HET ZWEEDSCHE STELSEL VAN GYMNASTIEK

UIT HET OOGPUNT VAN LICHAMELIJKE VORMING BESCHOUWD, ONDER ANDERE IN VERGELIJKING MET HET DUITSCHE STELSEL

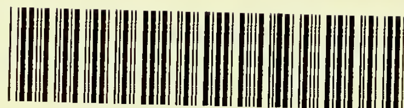
DOOR

W. P. HUBERT VAN BLIJENBURGH
EERSTE LUITENANT DER ARTILLERIE

OPGEDRAGEN AAN DEN NEDERLANDSCHEN BOND VOOR LICHAMELIJKE OPVOEDING



ROTTERDAM - 1910 - W. L. & J. BRUSSE


22101452842

With compliments from the autor.

HET ZWEEDSCHE STELSEL
VAN GYMNASTIEK

„LA RAISON FINIT TOUJOURS PAR AVOIR RAISON". Dr. TISSIÉ.

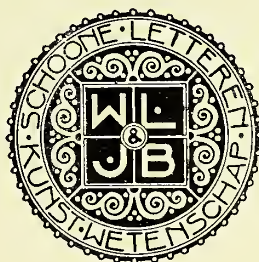
HET ZWEEDSCHE STELSEL VAN GYMNASTIEK

UIT HET OOGPUNT VAN LICHAMELIJKE VORMING BESCHOUWD, ONDER ANDERE IN VERGELIJKING MET HET DUITSCHE STELSEL

DOOR

W. P. HUBERT VAN BLIJENBURGH

EERSTE LUITENANT DER ARTILLERIE



ROTTERDAM — 1910 — W. L. & J. BRUSSE



OPGEDRAGEN AAN DEN NEDERLANDSCHEN
BOND VOOR LICHAMELIJKE OPVOEDING

INHOUD.

OPGAVE DER ILLUSTRATIES.

N.B. De cliché's der figuren 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 49, 64, 65, 66, 67, 68, 77, en 78 zijn mij welwillend afgestaan door den Majoor der Grenadiers van het Belgische Leger Lefebure, terwijl ook de figuren 46 en 47 aan diens werk: „l'Éducation Physique en Suède" werden ontleend.
De cliché's der figuren 58, 59, 60, 61, 62, 63, 63*a*, 69, 70, 71, 76, 87 en 88 werden door de groote welwillendheid van den heer L. Lauer, Directeur van „De Revue der Sporten" te mijner beschikking gesteld. Zoowel aan den Majoor Lefebure als aan den heer L. Lauer zij het mij vergund, mijn bijzonderen dank te betuigen voor hunne bereidwilligheid.

VOORWOORD.

ALVORENS in de volgende bladzijden eenige vergelijkende beschouwingen te geven omtrent het Duitsche en het Zweedsche stelsel van gymnastiek, acht ik het gewenscht mede te deelen, hoe ik er toe kwam, tot de overtuigde voorstanders van het Zweedsche stelsel te gaan behooren.

Gedurende mijnen cadettentijd (1897—1902), zoowel te Alkmaar als te Breda beoefende ik met zeer veel ambitie en — 't zij in alle bescheidenheid gezegd — met succes (d. w. z. uit een *sportief* oogpunt) de Duitsche gymnastiek.

Ik zou dit uit den aard der zaak niet vermelden, ware het niet, dat hieruit duidelijk blijkt, dat mijne voorliefde voor het Zweedsche stelsel geenszins het gevolg is van het feit, dat ik in de Duitsche gymnastiek een slecht figuur maakte, hetgeen wellicht door sommige tegenstanders van het Zweedsche stelsel, gedachtig aan het spreekwoord van de zure druiven, zou kunnen worden verondersteld.

Na mijne benoeming tot officier bleef ik de Duitsche gymnastiek, zij het ook niet zoo geregeld, beoefenen, terwijl ik daarnaast zeer veel aan de schermsport deed, welker vrijwillige beoefening ik bij mijne komst op de K. M. A. had aangevangen. Bij het schermen trof het mij, dat de, tengevolge van de Duitsche gymnastiek, te zwaar ontwikkelde armspieren nadeelig zijn met het oog op de zeer snelle bewegingen, die bij het schermen gewenscht zijn. Deze omstandigheid bevreemdde mij; immers wanneer de gymnastiek, die ik had beoefend, werkelijk hare rol hadde vervuld en dus werkelijk mijn lichaam doelmatig hadde ontwikkeld, dan zoude die gymnastiekbeoefening juist ten goede zijn gekomen aan mijne vorderingen in elke sport, dus ook in het schermen. Ik dacht toen daarover echter niet verder na. Ook gedurende de drie Gymnastiek-, Scherm- en Zwemcursussen, welke ik aan de Normaal Schietschool volgde, den eersten als leerling, de beide laatsten als instructeur in gymnastiek en schermen, bleef ik mij met ambitie aan de beoefening van beide sporten wijden. In dien tijd hoorde ik wel eens terloops over het Zweedsche gymnastiek-stelsel spreken; steeds in ongunstigen zin, in zooverre althans, dat dit stelsel niet geschikt scheen voor invoering of toepassing in ons land,

meer in het bijzonder op onze scholen en in ons leger, welke meening hoofdzakelijk werd gemotiveerd door de beweringen, dat de lessen volgens het Zweedsche stelsel zoo eentonig zouden zijn, dat daarbij elke sportieve prikkel ontbreekt, dat de oefeningen te weinig inspanning zouden eischen en wel geschikt zouden zijn voor physiek-achterlijke, niet voor normale menschen.

In Januari 1908 werd ik gedetacheerd aan de „École Normale de Gymnastique et d'Escrime" te Brussel, met de opdracht tot bestudeering van het schermonderwijs in het Belgische leger. Waar ik den korten tijd (één maand), waarover ik beschikte, zeer noodig had voor de vervulling van de mij opgedragen taak, maakte ik aanvankelijk geen gebruik van de gelegenheid, die er aan genoemde inrichting bestond, kennis te maken met het Zweedsche stelsel van gymnastiek, vooral ook niet, omdat mij immers toch al herhaaldelijk was verzekerd (en wel door personen, van wie ik moest aannemen, dat zij in deze tot oordeelen bevoegd waren), dat het Zweedsche stelsel niet deugde en voor ons land van geen belang was.

Toen echter bleek, dat bij de opleiding tot schermer en schermonderwijzer sommige beginselen worden toegepast, ontleend aan het Zweedsche stelsel van lichamelijke opvoeding, besloot ik *hoewel nog steeds geloovende aan de ondeugdelijkheid van dat stelsel*, eenige „Zweedsche" gymnastieklessen bij te wonen, waartoe ik reeds meermalen was uitgenoodigd door den Capitaine-Commandant der Grenadiers Lefebure en den Capitaine-Commandant der Artillerie Henrion, welke respectievelijk als Commandant en als „officier-professeur" aan die inrichting waren verbonden. Groot is mijne erkentelijkheid voor de wijze, waarop die beide officieren mij niet alleen bij de vervulling van de mij opgedragen taak, maar ook bij de tengevolge daarvan aangevangen studie betreffende het Zweedsche gymnastiekstelsel, hebben gesteund en voorgelicht. Aan hen heb ik het te danken, dat ik kennis maakte met het Zweedsche stelsel en dat ik ben gaan inzien, dat ik dwaalde, toen ik meende, dat de Zweedsche gymnastieklessen geene aanbeveling zouden verdienen.

Reeds bij de eerste les bleek mij, dat de eentonigheid, aan eene „Zweedsche" les verweten, absoluut niet bestaat; hoe meer lessen ik bijwoonde, hoe meer ik de beginselen, waarop het Zweedsche stelsel berust, leerde kennen, hoe meer ik de toepassing van die beginselen ging begrijpen en hoe meer mij hierbij tevens de nadeelen en foutieve beginselen van het Duitsche stelsel duidelijk werden.... des te sterker werd ik van de superioriteit van het Zweedsche stelsel overtuigd.

De aanvankelijk oppervlakkige indruk werd meer en meer versterkt en de verdere studie van vele werken op dit gebied bewees mij, dat deze indruk de juiste was.

Ik hoop hiermede te hebben aangetoond, hoe ik, men zou haast zeggen tegen wil en dank, een overtuigd voorstander van het Zweedsche stelsel ben geworden.

Hoewel dan ook deze bladzijden aanvankelijk niet met het oog op publicatie geschreven werden, heb ik, toen mij zulks in overweging werd gegeven, gemeend, deze beschouwingen (na eenige omwerking) toch te moeten publiceeren, om daardoor, voor

zoover persoonlijke omstandigheden mij zulks veroorloven, eene poging te doen, de belangstelling voor het Zweedsche stelsel ook in ons land op te wekken, teneinde daardoor ook anderen te bewegen de beginselen en de toepassing der Zweedsche gymnastiek te bestudeeren. Ik twijfel niet, of eene grondige bestudeering van dit stelsel zal iedereen van zijne groote waarde voor de regelmatige, stelselmatige lichamelijke vorming overtuigen.

Uit den aard der zaak begrijp ik zeer goed, dat het verschijnen van dit werkje niet in alle kringen en door iedereen met onverdeelde vreugde zal worden begroet. Ik stel echter het algemeen belang van ons volk boven dat van sommige categorieën van personen. Bovendien ben ik overtuigd, dat het zeer velen (en daarbij denk ik o. a. aan vele onderwijzers in de Duitsche gymnastiek), geheel onbekend zijnde met de beginselen van de Zweedsche gymnastiek, gaat zooals het mij eertijds is gegaan nl. dat zij heilig gelooven, dat de Zweedsche gymnastiek voor ons land niet deugt, alleen, omdat zij dit zoo dikwijls hebben hooren beweren, door enkelen onder hen, van wie zij — ten onrechte — meenen te mogen veronderstellen, dat zij met kennis van zaken en onbevooroordeeld oordeelen.

Het was menigmaal noodzakelijk, de aandacht te vestigen op fouten en gebreken in onze gymnastiekvoorschriften, omdat juist uit het voorkomen van die fouten het ontbreken van wetenschappelijk-juiste grondslagen van het in die voorschriften gevolgde Duitsche stelsel blijkt en aan de hand dier fouten en gebreken den invloed van dit gemis van grondslagen op den vorm en de uitvoering der oefeningen kan worden aangetoond. Ik hoop dan ook, dat men dit niet als aanvallen op de betrokken voorschriften, als „afkammerij” zal opvatten, doch dat men daarin alleen zal zien een wijzen op de fouten met het uitsluitend doel, de wenschelijkheid en de noodzakelijkheid van grondige verbetering te doen inzien.

Waar voorts vele tegenstanders van het Zweedsche stelsel het weinig afdoende strijdmiddel bezigen, bestaande in het onbevoegd verklaren van de voorstanders van dat stelsel, heb ik het gewenscht geacht, een ruim gebruik te maken van aanhalingen uit werken van personen, wier bevoegdheid algemeen wordt erkend. Trouwens het zonder meer onbevoegd verklaren van den tegenstander komt mij voor een minderwaardig strijdmiddel te zijn. Ik zou den heeren willen vragen of zij alleen hunne parapluie opzetten, als de directeur van het metereologisch instituut in eigen persoon hun mededeelt, dat het regent, dan wel of deze mededeeling door een bakker of tramconducteur gedaan, voldoende is om het opzetten van de parapluie te doen volgen? Wanneer de tramconducteur mij zegt: „zet uwe parapluie op, *want het regent*,” dan doe ik dat, omdat het motief: „want het regent” er bij gezegd wordt en deugdelijk is. M. i. doet het er weinig toe, wie eene meening verkondigt, mits althans de motieven en bewijzen er bijgevoegd zijn en mits deze juist zijn. Op die bewijzen en motieven komt het aan. Alleen, wanneer geene motieven en gronden worden aangehaald, alleen dàn *kan* de aan eenige uitspraak toe te kennen waarde eenigszins worden beoordeeld naar de bevoegdheid van den persoon, die haar deed.

Ongetwijfeld moet in ons land op het gebied der lichamelijke opvoeding nog veel, zeer veel tot stand worden gebracht. Dit te bespreken valt buiten het bestek van dit werkje. Doch vóór alles moeten de grondslagen van de lichamelijke opvoeding worden veranderd. Eerst wanneer officieel zal zijn erkend, dat de lichamelijke opvoeding moet aanvangen met en gebaseerd moet zijn op de beoefening van de gymnastiek volgens het Zweedsche stelsel, eerst dan zal men met vrucht de organisatie van de lichamelijke opvoeding van het Nederlandsche volk ter hand kunnen nemen.

Thans rest mij nog de aangename taak, mijne dankbaarheid te betuigen aan den Majoor LEFEBURE en den Capitaine-Commandant HENRION, voor de groote welwillendheid, waarmede zij mij ook ditmaal de inlichtingen verstrekten, die ik hun vroeg en vooral voor de bereidwilligheid, waarmede zij hunne clichés ter reproductie afstonden, waardoor deze poging, de superioriteit van het Zweedsche stelsel van lichamelijke opvoeding te bewijzen, in zeer belangrijke mate wordt gesteund.

W. P. HUBERT VAN BLIJENBURGH.

DEN HAAG, Juni 1910.

I. INLEIDENDE BESCHOUWINGEN.

GYMNASTIEK EN SPORT.

WANNEER men de waarde van een gymnastiekstelsel als zoodanig wenscht te beoordeelen, is het in de eerste plaats noodzakelijk, dat men een juist begrip heeft van de beteekenis van gymnastiek. Te meer is zulks hier noodzakelijk, waar vele tegenstanders van het Zweedsche stelsel van gymnastiek bij hunne beoordeeling van het Duitsche gymnastiekstelsel geheel uit het oog verliezen, wat men onder gymnastiek moet verstaan, en welke eischen men dientengevolge aan een logisch opgebouwd stelsel van gymnastiek moet stellen.

Onder gymnastiek vat men uitsluitend die oefeningen samen, die eene *stelselmatige*, *gelijkmatige* en *alzijdige lichaamsontwikkeling* ten doel hebben, waarbij elk orgaan wordt ontwikkeld, overeenkomstig de functiën, welke het in het menschelijk lichaam heeft te vervullen. In 't kort: **gymnastiek is lichamelijke vorming**. Dit wordt door vele tegenstanders van het Zweedsche stelsel uit het oog verloren, welke zeggen: „*Gymnastiek is lichaamsoefening*". Dit is echter m. i. niet juist.

De lichaamsoefeningen moeten worden onderscheiden in *gymnastiek* en *sport;* de gymnastiek heeft ten doel het lichaam stelselmatig, gelijkmatig en alzijdig te ontwikkelen, d. w. z. te vormen, op te voeden, en vindt dus ook meer in 't bijzonder hare toepassing gedurende den tijd, dat het lichaam nog niet zijn vollen wasdom heeft bereikt (vooral den groeitijd); de sport heeft ten doel de eenmaal verkregen lichamelijke ontwikkeling te onderhouden, te vervolgen en toe te passen, echter *zonder hierbij te streven naar eene alzijdige, gelijkmatige en stelselmatige ontwikkeling van alle organen;* zij kan dan ook toepassing vinden: 1[e], mits niet al te eenzijdig en niet te vroeg, als aanvulling van de gymnastiek gedurende het vormingstijdperk van het lichaam en 2[e], na afloop van het vormingstijdperk, wanneer dus het lichaam, dank zij de voorafgaande stelselmatige ontwikkeling, reeds goed gevormd is. Van sport sprekende, zegt de Majoor LEFEBURE in zijn werk: „L'Éducation Physique en Suède": „Voilà le véritable com-

„plément de toute gymnastique éducative". Omtrent het verband tusschen gymnastiek en sport zegt dezelfde schrijver in zijn werk: „Méthode de Gymnastique Éducative": „L'Éducation physique comprend la Gymnastique éducative et le sport. La gymnastique „éducative est faite d'analyse et de raison, le sport est fait d'émotivité; la gym- „nastique est au sport ce que les gammes sont à la musique, la grammaire à la „littérature etc."

De sport vormt dan ook eene met het oog op de volledigheid der lichamelijke opvoeding noodzakelijke aanvulling van de gymnastiekoefeningen. Het Engelsche gymnastiekvoorschrift voor Leger en Vloot, „Manual of Physical Training", (dat het zuiver-Zweedsche stelsel bevat) zegt o. m.: „The value of active games and sports as „adjuncts to physical training cannot be over-estimated. Games and physical training „should be looked upon as complementary to one another and a man's physical „education can hardly be considered as quite complete without the introduction of some „form of active recreation."

Waar bij de gymnastiek als *eenig* en *uitsluitend doel* optreedt de *stelselmatige lichaamsontwikkeling*, daar treden bij de sport *twee doelen* op n.l. 1e, *lichaamsoefening* en 2e, *het sportieve doel*, dat bij elke sport anders is (maken van een doelpunt, treffen van den tegenstander enz.)

Hieruit volgt al onmiddellijk, dat het éene doel, dat men bij de gymnastiek voor oogen heeft, bereikbaar is door eene juiste keuze van oefeningen; waar men zich echter bij eene sport twee doelen voor oogen stelt, moet hiervan noodzakelijk het gevolg zijn, dat het streven naar het eene doel, het volkomen bereiken van het andere doel belemmert; m. a. w. door het najagen van het sportieve doel, wordt de waarde der oefening uit een oogpunt van lichamelijke ontwikkeling verminderd.

Waar men bij *gymnastiek* er naar moet streven, beurtelings de verschillende organen alle *zooveel mogelijk in actie* te brengen, juist omdat zij daardoor beter worden ontwikkeld, streeft men er bij de *sport* naar, met een *minimum van inspanning* het sportieve doel te bereiken. „Comme l'a très judicieusement fait observer le colonel brêveté „d'État-Major COSTE, Commandant l'École Normale de Gymnastique de Joinville-le-Pont, „en gymnastique éducative l'on maintien l'effort nécessaire pour conserver une attitude „utile au développement rationnel du corps, tandis que dans les jeux et les sports l'on „s'efforce de réduire l'effort nécessaire pour atteindre un but; tel est le principe „élémentaire qui différencie la gymnastique éducative des applications sportives, prin- „cipe que nos adversaires éclectiques n'ont point compris". (LEFEBURE, „l'Éducation Physique en Suède") [1]).

---

[1]) Hoewel LEFEBURE hier het oog heeft op de voorstanders van een eclectisch-Zweedsch stelsel (waarvan o. a. DEMENY, FOSSÉPREZ, PHILIPPE, enz. aanhangers zijn), kunnen wij hier onder die „adversaires éclectiques" ook opnemen de voorstanders van het Duitsche stelsel, aangezien laatstbedoeld stelsel met het hier aangegeven verschil ook geen rekening houdt en bovendien ook eclectisch is.

Het groote principiëele verschil tusschen de lichamelijk-opvoedende, geleidelijk het geheele lichaam ontwikkelende gymnastiek eenerzijds en de toegepaste gymnastiek, de spelen en de sport anderzijds ontgaat den „Duitschers" [1]) geheel. De gymnastiek in de eigenlijke beteekenis van het woord moet de organen vormen, de toegepaste gymnastiek, de spelen en de sport moeten er naar streven van die eenmaal gevormde organen bij een minimum krachtsinspanning een maximum nut te trekken.

Hoe meer eene spier (op de juiste wijze) wordt ingespannen, hoe beter zij wordt ontwikkeld. Dus bij de (vormende) gymnastiek streeft men er naar, de spieren *zooveel mogelijk* in te spannen. Bij de toegepaste gymnastiek, de spelen en de sport stelt men zich de *doelmatige vorming* der organen geenszins als direct doel (al sluit dit geenszins uit, dat ook sport enz. aan de ontwikkeling der spieren zeer zeker ten goede komt); hier is het doel het zoo voordeelig mogelijk leeren toepassen van de eenmaal verkregen krachten. De gymnastiek heeft ten doel het vormen, het bijeenbrengen van het kapitaal; de sport stelt zich ten doel van dat eenmaal verkregen kapitaal, zooveel mogelijk rente te krijgen, in 't kort: gymnastiek is *kapitaalvorming*, sport is *kapitaalbelegging.* Waar dit principiëele verschil, dat reeds door Aristoteles werd gemaakt [2],) zelfs geheel onbekend is voor de tegenstanders van het Zweedsche stelsel [3]), is het niet te verwonderen, dat de „Duitschers" het logische van het Zweedsche stelsel niet inzien en steeds spreken van abstracte oefenstof, te lichte oefeningen, heilgymnastiek enz.

De Fransche Luitenant-Kolonel E. COSTE schrijft hieromtrent in zijn werk „L'Éducation Physique en France; ce qu'elle est, ce qu'elle devrait être":

„Et d'abord, que faut-il entendre par *gymnastique éducative ou de développement* „*et gymnastique d'application?* Posons la définition. Elle établira nettement les différences „qui séparent les deux camps.

„L'Éducation physique rationnelle, c'est à dire la préparation, le perfectionne- „ment de la machine humaine, repose, elle aussi, sur ce principe scientifique qui est „la loi même du travail: *recherche du travail maximum avec le minimum de dépenses* [4]). „Elle doit, par suite, se préoccuper, en premier lieu, de préparer la machine humaine „en vue du rendement maximum: c'est le rôle de la gymnastique de développement „et d'assouplissement"; (dat is dus wat wij noemen „gymnastiek") „en second lieu,

---

[1]) Kortheidshalve duid ik verder de voorstanders van het Duitsche stelsel aan met het woord: „Duitschers"; eene les volgens het Zweedsche stelsel noem ik eene „Zweedsche" les enz.

[2]) „Le but de l'éducation physique pour Aristote comme pour Platon est la santé et le „développement harmonieux du corps; les moyens par lesquels on peut y arriver sont les exercices „physiques. Le bon maître de gymnastique doit éviter la confusion entre le but et les moyens et „ne plus prendre ces derniers comme fin (Morale, A II 1184*a*). *Aristote sépare nettement l'éducation „physique proprement dite de ses diverses applications".* (Mededeelingen van den Griekschen afgevaardigde CHRYSAFIS op het congres te Luik 1905).

[3]) Men zie o. a. „Nederlandsche (Duitsche) of Zweedsche schoolgymnastiek" door S. VAN AKEN, blz. 7 — 8 — 27.

[4]) COSTE cursiveert zelf.

„d'utiliser cette machine avec le minimum de dépenses: c'est le rôle de la gymnastique „d'application et des sports" (dat is dus wat wij noemen „toegepaste gymnastiek" — hindernisbaan enz. — en sport). „La gymnastique de développement, dit le règlement „militaire de 1902, vise spécialement la santé et le fonctionnement normal des organes; „elle contribue au développement harmonieux des muscles, et fait acquérir la force, „la souplesse et la résistance à la fatigue.

„La gymnastique d'application, elle, habitue le soldat à utiliser avec adresse „et économie la force acquise et à vaincre les difficultés analogues à celles qui peuvent „se rencontrer en campagne. L'énergie et l'audace qu'exigent certains exercices ont „un effet moral essentiel.

„L'UNE, DONC, FORME L'HOMME; L'AUTRE L'UTILISE. ICI, ÉDUCATION, LÀ, ADAPTATION." [1])

„La première — par un choix de mouvements créés artificiellement, déterminés „scientifiquement et d'autant plus profitables à l'individu qu'ils mettent plus complè- „tement en action ses divers organes — fortifie, façonne, articule, anime le bloc humain; „elle est essentiellement esthétique, corrective, hygiénique et repose sur LA LOI DU PLUS „GRAND EFFORT UTILE.

„La deuxième, au contraire — par des exercices, qui représentent aussi exacte- „ment que possible le travail à produire, les difficultés à vaincre dans les circonstances „habituelles de la vie ou les conditions spéciales de la profession — fait agir l'appareil „humain en vue de ces efforts nécessaires, mais avec le minimum de fatigue, de risques, „de dépenses de toute sorte. Avant tout utilitaire, pratique, elle est basée sur LA LOI „DU MOINDRE EFFORT, sur l'économie des forces mêmes qu'elle met en jeu, le cerveau „intervenant pour assurer cette économie".

En iets verder: „La gymnastique de développement, dans ses principes, „sinon dans la totalité de ses procédés — affaire de proportion — s'applique à tous, „quels que soient l'âge, le sexe, la condition, le tempérament, la race: à l'enfant aussi „bien qu'au vieillard, au paysan comme à l'ouvrier; aux Français, aux Latins — n'en „déplaise à l'orateur du Congrès de Bruxelles — autant qu'aux Suédois et aux Slaves, „parce que *l'homme reste anatomiquement le même*, à une même époque de la vie, „sous toutes les latitudes."

Ook het Engelsche voorschrift voor Leger en Vloot: „Manual of Physical training" maakt dit onderscheid: „What may be termed Recreational Gymnastics, *as „distinct from* Educational Gymnastics (physical training), may therefore be included „under the same category as athletic games, and opportunity afforded for their encou- „ragement."

„The following may be classified as Recreational Gymnastics viz.: Boxing, „Wrestling, Swimming, Bayonet fighting, Fencing, etc. etc. To the above may also

[1]) Ik cursiveer.

„be added exercises with the following apparatus: Horizontal bar, parallel bars, vaulting „horse, bridge ladder, pair of rings, Indian clubs, dumb-bells, etc. etc." Hieruit blijkt tevens, hoe ook het Engelsche voorschrift de gymnastiek aan de toestellen bij de sporten en spelen indeelt.

Uit een en ander moge gebleken zijn, dat er een groot principiëel verschil bestaat tusschen gymnastiek en sport en waar wij hier het Zweedsche stelsel van gymnastiek hebben te beoordeelen in vergelijking met het Duitsche stelsel, moeten wij dus nagaan, welke de eischen zijn, waaraan een logisch opgebouwd stelsel van gymnastiek moet voldoen: „L'exercice physique doit contribuer à fortifier la santé, à „augmenter la vigueur et la *vitalité générale* du corps, *en assurant son développement „normal, complet et harmonieux, dans une attitude favorable au fonctionnement intense „et régulier de ses organes.*

„Les leçons de gymnastique doivent être *complètes* et progressives; c'est à „dire composées d'un ensemble d'exercices *s'adressant toujours intégralement au corps „tout entier, sans négliger aucune de ses parties et en raison de leur fonction et leur „importance physiologique;* c'est à dire *en tenant compte de l'action des différents exer- „cices sur la respiration, la circulation,* les centres nerveux, la digestion et, en règle „générale, sur *tous* les organes essentielles." (Lefebure).

En Demeny zegt in „Mécanisme et Éducation des Mouvements": „L'acquisition „de la vigueur et l'utilisation de la force acquise sont deux choses distinctes. Le „développement de la vigueur demande des conditions d'hygiène spéciales, une confor- „mation favorable des organes, une structure générale du corps, conforme à la beauté „et à la force ....

„Ceci suffit à déterminer notre choix parmi tous les exercices: fortifier „*l'épaule en la fixant, amplifier le thorax, rectifier les courbures vertébrales* et donner „*de la solidité aux parois abdominales,* voilà ce qu'il faut obtenir par des exercices „convenables. Il n'est pas besoin de beaucoup d'appareils pour cela."

Dit op den voorgrond stellende, wil ik thans trachten aan te toonen, dat het Zweedsche stelsel het eenige stelsel is, dat in alle opzichten aan die eischen voldoet en dat zulks met het Duitsche stelsel niet het geval is en in 't bijzonder niet wat betreft hetgeen *cursief* gedrukt is. Zonder in geleerde beschouwingen te vervallen, zal het daarbij gewenscht zijn, door eenvoudige voorbeelden de juistheid van mijne beweringen te staven en toe te lichten. Want wanneer de bewijzen en de motieven ontbreken, mist een betoog elke overtuigende kracht.

HET ONTSTAAN VAN BEIDE STELSELS.

Reeds thans zij er op gewezen, dat het geene verwondering behoeft te wekken, wanneer blijkt, dat het Duitsche stelsel niet aan die eischen voldoet. Terwijl Ling

(1776—1839) zijn stelsel in 't leven riep met het uitsluitende doel zijne landgenooten lichamelijk te verbeteren en gezonder te maken o. m. door bestrijding der tuberculose, welke ziekte in dien tijd zeer sterk heerschte, maar in 't algemeen door hunne lichamelijke vorming meer stelselmatig te doen plaats hebben, had JAHN (1778—1852) geen ander doel voor oogen dan het Duitsche volk weerbaar te maken, en zijn volk de noodige energie te geven, zich aan de onderdrukking door de Franschen te onttrekken. Voor hem was de gymnastiek slechts het middel, niet tot gelijkmatige lichaamsontwikkeling, maar tot het weerbaar maken van *reeds lichamelijk gevormde menschen.* „La „gymnastique n'étant pour lui (JAHN) qu'un moyen de préparer des soldats, il ne „s'adressa qu'à des jeunes gens robustes, bien constitués et non à des enfants; *sa „devise: „Vive qui peut vivre!" est suffisamment significative*" (Generaal CANONGE). Ik geloof, dat JAHN zelf zeer verbaasd zou zijn, wanneer hij vernam, dat zijne discipelen (SPIESZ, MAUL, KESSLER enz.) zijn gymnastiekstelsel bezigen als grondslag voor de lichamelijke vorming van kinderen! De tegenwoordige aanhangers van het Duitsche gymnastiekstelsel als stelsel van lichamelijke vorming, zijn „plus JAHNISTES que JAHN".

DEMENY zegt dan ook in zijn werk „Mécanisme et Éducation des mouvements": „Une grossière erreur est de prendre les moyens employés par les athlètes „et les adultes pour les adapter à l'enfant, il faut faire au contraire une distinction „entre la gymnastique scolaire ou éducative et la gymnastique militaire ou d'application."

Hierop zal mij wellicht worden tegengeworpen, dat het Duitsche stelsel, zooals het thans bekend is, niet meer hetzelfde is, dat door JAHN in 't leven werd geroepen en dat de volgelingen van JAHN pas het tegenwoordige Duitsche stelsel hebben gevormd. En daaruit blijkt dan ook juist het groote verschil, wat het ontstaan betreft van beide stelsels. Die volgelingen (SPIESZ, MAUL enz.) gingen daarbij uit van hetgeen juist het eindresultaat had moeten wezen; zij gingen uit van de oefeningen en toestellen, zooals die door JAHN en de zijnen waren toegepast en bouwden toen als 't ware *daaronder* een stelsel; zij werkten van boven naar beneden.

LING en zijne volgelingen echter werkten van beneden naar boven; zij stelden eerst de grondbeginselen vast, waarop het stelsel gebaseerd moet zijn en bouwden toen *daarop* geleidelijk hun stelsel op, waarbij zij zich telkens proefondervindelijk en wetenschappelijk rekenschap gaven van de al of niet doelmatigheid van eene oefening of van het toestel. Zoodoende kwamen LING en zijne volgelingen ten slotte tot de oefeningen en, als gevolg van die oefeningen, tot de toestellen, die thans bij het Zweedsche stelsel worden toegepast.

In dezen tijd van luchtscheepvaart moge de volgende vergelijking mijne bedoeling verduidelijken.

Het werk der samenstellers van het Duitsche stelsel is te vergelijken met dat van hen, die, in een luchtschip zittende, liever den vasten grond onder de voeten voelen en nu van uit dat luchtschip touwladders, aan elkaar bevestigde kleedingstukken, kortom alles wat maar dienstig kan zijn, neerlaten, teneinde daarlangs verbinding met

de aarde te verkrijgen; zij werken van boven naar beneden; die touwladders enz. geven „geleidelijke opklimming" voor hen, die van onderen beginnen, doch meer ook niet, geen vaste grondslagen, geen vaste beginselen; de door die touwladders gevormde weg is wankelend; het volgen van dien weg is gewaagd en niet zonder bedenking. Bovendien wist men bij het neerlaten van de touwladders van te voren niet of men in een moeras, dan wel op vasten grond terecht zou komen; en de „Duitsche" luchtvaarders. afdalende langs hun samenstel van touwen enz. (oefeningen en toestellen) kwamen in een moeras terecht! Er was geen vasten bodem om op te bouwen. Wat het Duitsche stelsel van gymnastiek betreft, zal men dan ook moeten toegeven, dat van eenen wetenschappelijken grondslag, waarvan bij den *op*bouw van het stelsel zou moeten zijn uitgegaan, geen sprake is. [1])

LING en zijne volgelingen echter waren vrij in de keuze van de plaats, waar zij hun gebouw wilden oprichten; LING zocht eerst een bodem met veel draagkracht uit (hij ging uit van de samenstelling van het menschelijk lichaam) en legde op dien vasten bodem stevige fundamenten (hij gaf zich rekenschap van het principiëele verschil tusschen vormende gymnastiek en sport, van het overheerschende belang van eene goede ontwikkeling der inwendige organen (ademhaling, bloedsomloop enz.) vóór de spierontwikkeling, van het belang van eene logische indeeling der oefenstof, van eene doelmatige lesindeeling, enz. enz.) en op die fundamenten bouwde hij een toren, welke door zijne volgelingen al hooger en sterker werd gemaakt; de grondslagen, de fundamenten van dit bouwwerk zijn tot op onzen tijd volkomen betrouwbaar gebleken, de draagkracht van den toren blijkt onbeperkt. Hoe meer nieuwe ontdekkingen op wetenschappelijk gebied werden gedaan, hoe meer de hechtheid van den toren, de degelijkheid der fundamenten op de proef werden gesteld, des te duidelijker bleek telkens de juistheid van LING'S inzichten.

Het Zweedsche gymnastiekstelsel is de Eifeltoren, het Duitsche stelsel een luchtschip, waaraan de touwladder; als ik tusschen beide, wat betrouwbaarheid betreft, kiezen moet, prefereer ik den Eifeltoren.

---

[1]) Hetzelfde beeld is ook toepasselijk op de wijze, waarop JAHN'S volgelingen de oefenstof hebben verdeeld. Zij stelden zich daarbij niet ten doel het ontwikkelen van een of meer bepaalde spieren, spiergroepen of organen, doch wel het leeren uitvoeren van eene bepaalde oefening; die oefening werd dan in hare eenvoudigste bewegingen ontleed en die bewegingen achtereenvolgens afzonderlijk aangeleerd; daarna werden de bewegingen langzamerhand gecombineerd; ook hier dus het uitgaan van de eindoefening, het werken van boven naar beneden, en daarna ook hier het geleidelijk opklimmen langs den touwladder tot men eindelijk het einddoel bereikt, de eindoefening kan uitvoeren, (zie ook Hfst. II).

II. VERGELIJKENDE BESCHOUWINGEN.

HET ZWEEDSCHE EN HET DUITSCHE STELSEL VAN GYMNASTIEK.

HET groote voordeel van het Zweedsche stelsel is gelegen in de omstandigheid, dat men hier als *eenig en uitsluitend doel* voor oogen heeft *de gelijkmatige, stelselmatige* en *alzijdige lichaamsontwikkeling*, terwijl bij het Duitsche stelsel twee doelen worden nagestreefd n.l. lichaamsoefening en het sportieve doel. Het „Voorschrift Gymnastische Oefeningen" sluit in dit opzicht, wat de toesteloefeningen betreft, elken twijfel uit: (blz. 23) „De toesteloefeningen *beoogen hoofdzakelijk* den man geschikt te maken tot „het overwinnen van terreinhindernissen"; de beteekenis van het woord „hoofdzakelijk" moet hierbij als volgt worden opgevat. Bij de door mij aan de Normaal Schietschool gevolgde gymnastiek- en schermcursussen werd hierbij als toelichting gegeven: „De toesteloefeningen beoogen: „1e, geschikt te maken tot het overwinnen van terreinhindernissen; 2e, ontwikkelen van den moed; 3e, vormen van coördinatievermogen; 4e, verkrijgen van vaardigheid, handigheid." Dit toont ons m. i. duidelijk, dat hier het doel niet is gelijkmatige, stelselmatige en alzijdige lichaamsontwikkeling, doch dat men het doel van gymnastiek-in-den-waren-zin-van-het-woord, voorbij streeft; de toesteloefeningen behooren tot de „toegepaste gymnastiek", welke zooals ik reeds zeide, tot dezelfde categorie behoort en op hetzelfde grondbeginsel (maximum effect bij minimum arbeid) berust als de spelen en de sport.

Hieruit blijkt al direct, dat dus het *Duitsche gymnastiekstelsel geenszins eene gymnastiek is*, maar dat dit stelsel, zooals wij hiervoor zagen, tot de rubriek der sporten moet worden gerekend, evenzoo goed als voetbal, schermen, zwemmen enz. Consequent redeneerende, zoude dus eene vergelijking van de *sport*, genaamd „Duitsche Gymnastiek", met de *gymnastiek* volgens het Zweedsche stelsel evenmin reden van bestaan hebben als eene vergelijking van b.v. de Fransche literatuur met de Italiaansche grammaire! Doch waar de tegenstanders van het Zweedsche stelsel steeds beweren, dat het Duitsche stelsel, als gymnastiekstelsel, als stelsel van lichamelijke vorming dus, dient behouden

te worden, daar wil ik toch de beginselen, waarop beide stelsels van lichaamsoefening berusten, vergelijkend bespreken.

Vergelijken wij daartoe eerst eene gymnastiekles volgens het Zweedsche stelsel met eene les volgens het Duitsche stelsel, dan treffen wij bij de indeeling van eene „Zweedsche" les achtereenvolgens aan:

I. Ordeoefeningen.

II. Voorbereidende oefeningen, zijnde langzaam uitgevoerde oefeningen voor de beenen, het hoofd, de armen, den romp, welke ten doel hebben, geleidelijk den bloedsomloop en ademhaling te versnellen, de lichaamstemperatuur te verhoogen en de spieren los te maken en voor te bereiden, hetgeen vooral van belang is, wanneer de opvolgende oefeningen, die als het ware de kern van de les vormen, zwaar zijn.

III. De eigenlijke oefeningen (exercices fondamentaux), welke elkaar opvolgen op de volgende wijze: 1. gecombineerde been- en armoefeningen; 2. oefeningen voor de rugspieren, ten doel hebbende de wervelkolom een zoo gunstig mogelijken vorm te geven; 3. hangoefeningen, welke dienen om de borst-, rug- en armspieren te ontwikkelen; hierbij worden alle oefeningen vermeden, die aanleiding zouden kunnen geven tot vernauwing van de borstkas; 4. evenwichtsoefeningen; 5. oefeningen in het gaan en loopen; 6. oefeningen voor de rugspieren, vooral voor de strekspieren van de wervelkolom en de spieren, die de schouderbladen achterwaarts vastzetten (verruiming van de borstkas, invloed op de ademhaling); 7. oefeningen voor de buikspieren (invloed op de ademhaling en op de werking der ingewanden); 8. oefeningen voor de spieren, die zich zijwaarts van den romp bevinden (zijwaarts buigen en draaien); 9. springen.

IV. Ademhalingsoefeningen en kalmeerende oefeningen, waarbij aan de ademhaling de volle aandacht wordt besteed en welke o. m. ten doel hebben, speciaal de ademhalingsorganen te ontwikkelen; de kalmeerende oefeningen dienen voorts om den bloedsomloop en de lichaamstemperatuur langzamerhand weer normaal te doen worden. Deze oefeningen kunnen ook gedurende eene les worden uitgevoerd, onmiddellijk, nadat eene oefening is verricht, waarbij de ademhaling aanzienlijk is toegenomen.

Alle oefeningen kunnen door *alle* leerlingen tegelijk worden uitgevoerd, zoodat elke leerling gedurende de volle 40 minuten, welke zoo'n les duurt, voortdurend in actie is; toch is overspanning geheel uitgesloten, omdat telkens weder andere spiergroepen en organen worden geoefend; nooit is eene zelfde spiergroep langen tijd achter elkaar in actie.

Uit dit schema blijkt, welke zorg aan de samenstelling van eene Zweedsche les wordt besteed; den absoluut wetenschappelijken grondslag, waarop het Zweedsche stelsel is opgebouwd en waarop ook eene dergelijke indeeling berust, mist men ten eenenmale bij het Duitsche stelsel. Wel is waar kan men ook bij de Duitsche oefeningen eene zekere mate van geleidelijke opklimming in moeilijkheid toepassen, doch

dit vergoedt geenszins het gemis van de wetenschappelijke basis, zoomin wat de oefeningen zelf, als wat de indeeling der lessen betreft.

Verder blijkt uit het schema, dat in het Zweedsche stelsel de oefeningen gegroepeerd zijn, overeenkomstig de spiergroepen of organen, welke bij het uitvoeren daarvan in werking komen en overeenkomstig den invloed van die oefeningen op die organen enz. (men heeft b. v. oefeningen voor de buikspieren, oefeningen voor de rugspieren, ademhalingsoefeningen, enz. waarbij men dus in 't geheel niet in aanmerking neemt of daarbij een toestel en c. q. welk toestel er noodig is), en dat nu elke les is samengesteld uit één of meer oefeningen van *elke* groep, waardoor dus *alle* spiergroepen eene beurt krijgen.

„In every lesson exercises are given *for every part of the body as well as* „*exercises of co-ordination*, and they are arranged in a certain sequence in order that „the best effects may be obtained from them"; (Engelsche voorschrift voor Leger en Vloot).

Bij het Duitsche stelsel zijn de oefeningen verdeeld in vrije oefeningen, toesteloefeningen en loopoefeningen (c. q. springoefeningen) en gegroepeerd overeenkomstig de daarbij gebruikte toestellen en overeenkomstig de eindoefening, waartoe zij leiden.

Het spreekt eigenlijk wel van zelf, dat eene indeeling der oefenstof afhankelijk van de toestellen, waaraan de oefeningen worden uitgevoerd, niet de minste physiologische waarde heeft en dan ook uit een oogpunt van lichamelijke vorming beschouwd, niet de minste reden van bestaan heeft: „Il est impossible d'admettre „une classification des mouvements basée sur la forme des appareils de gymnastique „et de diviser les exercices en deux groupes: ceux qui se font les mains libres et „ceux qui s'exécutent aux appareils portatifs ou fixes. Cela n'a rien de sérieux.

„Autant vaudrait classer les médicaments d'après la forme des bocaux qui „les contiennent en laissant de côté leur propriétés médicinales. Tout cela sent l'igno„rance et ressemble aux premières classifications de l'histoire naturelle. On mettait „alors dans un même groupe les animaux de même couleur ou d'une forme extérieure „semblable sans s'occuper de leurs caractères communs, fondamentaux.

„Le classement des exercices doit être basé sur leurs propriétés et les „avantages qu'ils nous donnent. L'appareil est un procédé, le perfectionnement humain „est le but" (DEMENY: „Mécanisme et Éducation des mouvements").

Ook wordt door de „Duitschers" dikwijls onderscheid gemaakt tusschen hang- en steunoefeningen (zie o. a. het Marine-Voorschrift, het Leger-voorschrift, de „Handleiding ten dienste der lessen in de anatomie en physiologie b. d. N. S. S." enz.)

Ook dit onderscheid berust op den uiterlijken vorm der oefeningen, terwijl physiologisch het verschil zeer gering is. DEMENY zegt o. m.: „L'erreur est plus grande „encore d'opposer les exercices d'appui aux exercices de suspension et de croire à „leur effet complémentaire". Hij analyseert dan beide soorten van oefeningen tot in bijzonderheden en eindigt: „Si nous rapprochons ces deux analyses, nous voyons de „part et d'autre une action verticale: le poids du corps ayant pour effet de soulever

„l'épaule. Cette action verticale ne peut susciter que d'autres actions verticales opposées, „c'est-à-dire mettre en jeu les muscles abaisseurs du moignon de l'épaule et du bras. „La suspension et l'appui exigent donc à peu près les mêmes contractions; la seule „différence est dans la position différente de l'omoplate et de l'extension des avant-bras".

Hieruit moge wederom gebleken zijn, dat het Duitsche stelsel te veel rekening houdt met den uiterlijken vorm der oefeningen, en niet met de physiologische beteekenis der bewegingen en houdingen.

In plaats van, zooals bij het Zweedsche stelsel geschiedt, in één les uit elke groep één of enkele oefeningen te nemen, wordt eene Duitsche les samengesteld b. v.: uit één groep vrije oefeningen; één groep loopoefeningen; één groep springoefeningen en één groep toesteloefeningen; bij die indeeling let men er gewoonlijk niet op, welke spieren nu bij die oefeningen eene beurt zullen krijgen, 't geen trouwens door den aard der oefeningen veelal moeilijk, zoo niet onmogelijk zou zijn; in de praktijk zou men daarmee althans geen rekening kunnen houden. Ik geef hier als voorbeeld eene les, bestaande uit vier groepen; veelal volgt men in ons land ook de driedeelige lesindeeling n.l. vrije oefeningen, toesteloefeningen en spring- (loop) oefeningen, in welk geval men dus geen onderscheid maakt tusschen loop- en springoefeningen.

Uit de indeeling in groepen, afhankelijk van de toestellen en de eindoefening blijkt al de nadeelige invloed van het optreden van het sportieve doel: immers dit sportieve doel bestaat hier in 't volvoeren van de eindoefening en om dit sportieve doel te bereiken, blijft men dus geruimen tijd achtereen bezig met oefeningen van dezelfde groep, waarbij steeds dezelfde spiergroepen op dezelfde wijze worden geoefend. Een voorbeeld, dat tevens doet zien, hoe weinig rijk aan afwisseling eene dergelijke gymnastiekles is, vooral wanneer het voorbereidingen geldt, zal dit duidelijk maken:

Nemen wij eene groep oefeningen aan den rekstok, waarvan de eindoefening is: „opsprong tot strekhang": 1e oef.: strekhang aannemen en afspringen in 4 bewegingen; 2e oef.: idem, herhaald met tusschentellen; 3e oef.: als 1e, doch in 2 bewegingen; 4e oef.: als 3e, doch met tusschentellen; 5e tot en met 12e oef.: als 1—4, doch in de beide gemengde grepen; 13e tot en met 16e oef.: als 1—4, doch in ondergreep. Voordat eene klasse van b.v. 12 leerlingen deze oefeningen alle doorloopen heeft, waarbij er 4 of 6 tegelijk werken (hetgeen lang niet altijd mogelijk zal zijn) is zeker een half uur verloopen. Het resultaat is, dat die leerlingen dan voortdurend dezelfde spieren op dezelfde wijze hebben geoefend; uit een oogpunt van lichaamsontwikkeling had dus veel meer bereikt kunnen zijn; doch het nevendoel is bereikt d. w. z. men kent nu den vorm van den opsprong aan den stok. Hetzelfde geldt b.v. voor de opsprongen tot streksteun, buighang, strekhang aan de verschillende toestellen en voor vrijwel *alle* oefeningen, die niet ingewikkeld zijn; telkens eene herhaling van de vorige oefening met of zonder eene beweging er bij.

Eigenaardig is het hierbij op te merken, dat zoo dikwijls door tegenstanders van het Zweedsche stelsel aan de lessen volgens dit stelsel eentonigheid wordt verweten, terwijl zooals wij zooeven zagen, juist de „Duitsche" lessen dikwijls eentonig zijn. Van die eentonigheid, die den „Zweedschen" lessen eigen zou zijn, is mij bij de door mij aan de „École Normale de Gymnastique et d'Escrime" te Brussel en aan „Kunglig Gymnastiska Central Institutet" te Stockholm [1]) bijgewoonde lessen nooit iets gebleken; integendeel nooit zag ik gymnastieklessen, waarbij elke leerling zóó aanhoudend bezig was, steeds afwisselende spieren, spiergroepen en andere organen te oefenen, terwijl toch juist door die voortdurende afwisseling, alle overspanning absoluut was uitgesloten.

„On a parlé de la monotonie de cette méthode d'éducation, de son peu „d'attraits pour les enfants.... C'est oublier d'abord qu'elle est extrêmement riche en „mouvements de toute sorte; qu'on lui doit, en particulier, l'introduction des jeux dans „les exercices physiques de l'école, et des jeux les plus variés et les plus amusants; „c'est méconnaître aussi le goût instinctif, atavique des enfants pour tout ce qui est „mouvements d'ensemble, exercices, parades militaires; *c'est enfin, n'avoir jamais „assisté, ainsi que nous en avons eu la bonne fortune, au spectacle édifiant d'une leçon „de gymnastique donnée à des bambins suédois, garçons et fillettes, par des maîtres „dignes de ce nom.*"

Wederom haal ik hier de woorden aan van den Luitenant-Kolonel COSTE, (welke woorden ik ten volle onderschrijf) en zij, die dezen energieken, bewegelijken type-Franschman kennen of hebben zien schermen (in welke sport hij eene buitengewone virtuositeit heeft bereikt), zullen erkennen, dat juist *zijn* oordeel in deze veel waarde heeft, vooral voor hen, die wel eens beweren, dat het Zweedsche stelsel alleen voor de Noordelijke volken geschikt zou zijn.

En majoor LEFEBURE schrijft in „l'Éducation Physique en Suède", nadat hij zoo juist eene door hem bijgewoonde gymnastiekles aan eene school heeft beschreven:

„Celui, qui a assisté à de pareilles leçons ne peut les oublier de sa vie. „Nous avons participé pendant toute notre jeunesse, et assisté depuis lors à bien des „leçons de gymnastique dans notre pays; jamais nous avons constaté ce mouvement „général, cette vie débordante, cette joie, cet entrain juvénil.

„Et dire que l'on a accusé et que l'on accuse encore la gymnastique suédoise „d'être ennuyeuse! Appliquée par des incapables ou des ignorants, la science la plus „intéressante, la plus captivante, peut devenir ennuyeuse; les jeux eux-mêmes cessent „d'être attrayants".

Iets verder schrijft hij:

„Nos nombreuses et inoubliables visites dans les écoles suédoises, où nous

---

[1]) Ter voorkoming van misverstand zij hierbij medegedeeld, dat door mij te Stockholm slechts enkele lessen werden bijgewoond.

„étions toujours certain d'être le bienvenu, même en arrivant à l'improviste, nous „permettent donc de faire justice de l'absurde reproche de monotonie, adressé parfois „à la méthode suédoise".

„Il est hors de doute que cette opinion ne saurait être exprimée par quiconque „a eu l'occasion d'étudier, d'observer de visu l'application pratique de la gymnastique „éducative dans les écoles suédoises".

Of de lessen taai of opgewekt zijn, hangt geheel af van den onderwijzer; ook „Duitsche" lessen kunnen eentonig of geanimeerd zijn (tenzij men de oefenstof verwerkt als volgens het „Voorschrift Gymnastische Oefeningen" moet geschieden, dan zijn zij bijna steeds eentonig), naarmate de onderwijzer er slag van heeft, ze eentonig of geanimeerd te maken. „Il en est ainsi, (d. w. z. de lessen zijn vervelend), en effet „— comme pour tant d'autres exercices — toutes les fois que l'instructeur qui donne „la leçon est un indifférent, manquant d'entrain, de feu sacré, un sceptique, un ignorant, „ou un néophyte qui n'a pu se débarrasser des errements antérieurs". (Generaal CANONGE).

„....Le bénéfice que les élèves retirent de la leçon dépend beaucoup plus „de la valeur pédagogique du maître que de la multiplicité et de la complexité des „agrès..." („Manuel d'exercices physiques et de jeux scolaires").

Keeren wij na deze uitweiding tot ons onderwerp terug.

Tot welke ongerijmdheden men komt, doordat het sportieve nevendoel te veel invloed heeft, blijkt onder meer uit het volgende:

Op blz. 26 van de „Handleiding voor het onderwijs in de Gymnastiek bij de Koninklijke Marine" leest men: „Daar het bij het gymnastiekonderwijs noodig is, dat „de leerling op een commando verschillende, soms zeer ingewikkelde oefeningen, „oogenblikkelijk zuiver uitvoert, zoo moet hij door het aannemen van eene doelmatige „houding daartoe in staat zijn. Deze houding wordt verkregen door in de houding „beschreven in het Reglement Infanterie K.M. 1e gedeelte, de armen, beenen, handen „en vingers meer te strekken, de schouderbladen elkaar meer te doen naderen, het „zwaartepunt meer naar voren te brengen en het bekken meer naar voren te hellen. „Ze is *daarenboven* een uitstekend middel tot het verkrijgen van eene goede normale „houding, zoo gewenscht voor de gezondheid."

Nog daargelaten, dat het op zijn minst zeer twijfelachtig is, of werkelijk eene houding, waarbij het bekken meer voorover helt, den man, beter dan eene houding, waarbij het bekken den normalen stand inneemt, in staat zou stellen, verschillende oefeningen oogenblikkelijk zuiver uit te voeren [1]), zou deze omstandigheid toch nooit eene reden mogen zijn, om *foutieve* houdingen te onderwijzen; want men vergete niet, dat een foutieve stand van het bekken eenen foutieven stand en eenen foutieven vorm

---

[1]) Ook de ingewikkeldheid der oefeningen, *direct van uit de houding* uit te voeren, is m. i. voor veel tegenspraak vatbaar.

van de wervelkolom dus m. a. w. eene foutieve lichaamshouding ten gevolge heeft; (ik kom hierop in hfst. III nog nader terug).

Vergelijkt men dan ook de in het marine-voorschrift voorgeschreven houding (fig. 1) en ook de hierbij als „goede normale" aangegeven houding (fig. 2), dan blijkt, dat beide houdingen meer overeenkomst hebben met de in het Engelsche voorschrift als foutief aangegeven houding (fig. 32) dan met de werkelijk gezonde lichaamshouding, zooals die in fig. 34 en op de photo's fig. 48, 49, 65, 66 enz. is afgebeeld.

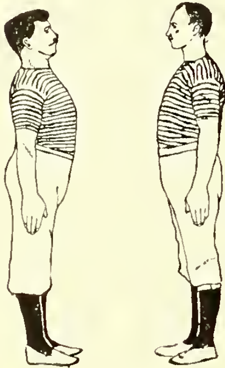


FIG. 1. FIG. 2.

Dat het aannemen van eene *foutieve houding* „daarenboven" (het gebruik van dit woord wijst er op, dat dit meer als eene bijkomende bate, niet als het hoofddoel optreedt) het verkrijgen van eene *goede normale houding* zou bevorderen is m. i. eveneens voor veel tegenspraak vatbaar.

Dat het sportieve nevendoel, hier bestaande in het uitvoeren van eene bepaalde oefening, bij het Duitsche stelsel wel degelijk het hoofddoel overheerscht, moge ook blijken uit het onderstaande, voorkomende in een opstel, getiteld: „Een en ander over het houden van onderlinge instructie bij de gymnastiek" van de hand van den heer H. BIERMAN, toenmaals 1e luitenant-instructeur in de gymnastiek aan de Normaal Schietschool, in het bezit van eene acte M. O. gymnastiek (Duitsche stelsel) (Militaire Spectator, Augustus 1909).

„Als de verrichte oefening eene voorbereiding is, zal de volgende eene verdere „voorbereiding tot hetzelfde doel moeten zijn, waarbij dus weer dichter tot de moei-„lijkheid wordt genaderd, of als het minder goed verrichten der oefening aantoont, „dat de daarin voorkomende moeilijkheden nog niet zijn overwonnen, moet eene „variatie op de voorgaande oefening volgen. Een voorbeeld zal dit duidelijk maken.

De schrijver geeft dan als voorbeeld eene oefening aan het paard (sprong tot rijzit) en eindigt:

„. . ., doch in elk geval, *de* oefening, d. i. de sprong tot rijzit op het kruis blijft onveranderd."

Blijkt hieruit niet duidelijk, dat bij dergelijke lessen het sportieve doel, hier bestaande in het leeren van den lengtesprong over het paard, of voorloopig het aannemen van den rijzit op het paard, de te verrichten oefeningen bepaalt? En blijkt hierbij niet tevens, hoe weinig afwisselend zoo'n les moet zijn? Want men vergete niet, dat deze gang van onderwijs niet speciaal gevolgd wordt bij onderlinge instructie, neen, volgens deze gronddenkbeelden worden, volgens dit voorschrift, steeds alle „Duitsche" gymnastieklessen geregeld.

In hetzelfde artikel geeft de heer BIERMAN o. m. de volgende verklaring van wat men verstaat onder variatie op eene oefening:

„In elke oefening schuilen een of meer moeilijkheden; deze worden over-

„wonnen door veelvuldig oefenen. Daartoe kiest men nu een aantal oefeningen, waarin „*de* moeilijkheid telkenmale onveranderd voorkomt, doch waarbij een der overige „deelen, die dus reeds te voren uitgevoerd kunnen worden, door eene andere beweging, „eveneens binnen het bereik liggende, wordt vervangen;"

Schrijver geeft dan een voorbeeld en vervolgt:

„Het grondprincipe: „verander nooit iets aan de moeilijkheid, die in eene „oefening schuilt" moet echter steeds in het oog worden gehouden.

„Bij de vrije oefeningen, zonder en met geweer huldigt men algemeen een ander „beginsel. Zijn eenmaal een aantal grondvormen het eigendom der leerlingen geworden „(ook hieruit blijkt weer, dat het aanleeren van die grondvormen weer het doel is „geweest), dan behandelt de onderwijzer bij elke les in de vrije oefeningen een bepaald „thema enz."

Nog verder leest men o. m.:

„Het voorschrift G. O. geeft daarvan (d. i. van verzwaringen van oefeningen) „voorbeelden te over, daar de *grondgedachte bij alle toestellen en zelfs bij vele groepen „telkens is geweest door opeenvolgende verzwaringen te komen tot een zeker einddoel.*" [1])

Waar, zooals uit het voorafgaande blijkt, steeds het streven bestaat om ten slotte eene bepaalde oefening te kunnen uitvoeren, hangt dus het aantal malen, dat eene bepaalde beweging wordt verricht en dat dus de daarbij gebruikte spieren worden geoefend, niet af van de belangrijkheid van die spiergroepen, doch van de moeilijkheid van de oefening. Immers, naar mate eene oefening moeilijker is, zal het langer duren, voor men haar correct kan uitvoeren. Nu zijn echter juist diè oefeningen uit den aard der zaak het moeilijkst, waarbij van de spieren een arbeid wordt gevraagd, welke niet met hare natuurlijke functie overeenkomt. Het noodzakelijk gevolg is dus, dat de spieren, niet alleen gedurende éěne les, doch in 't algemeen, gedurende den geheelen tijd, dat men gymnastiek beoefent, juist hoofdzakelijk worden geoefend en ontwikkeld op eene wijze, *niet* met hare natuurlijke functie overeenkomend.

„Si sans la locomotion avec les bras les efforts musculaires sont pénibles, „nous en trouvons la raison dans la disproportion entre le poids du corps à mouvoir et „les muscles moteurs; c'est à cause de l'interversion des points fixes et de l'emploi de „ces muscles à un usage pour lequel ils ne sont pas construits." (Demeny).

Ik meen hiermede te kunnen volstaan om te bewijzen, dat ik gelijk had, toen ik een mijner tegenstanders, die mij opmerkte: „Dit laatste (n.l. het sportieve nevendoel) „doet slechts denzelfden dienst als eene piquante saus bij den maaltijd", daarop antwoordde: „zeer juist, maar evenals de smaak van de piquante saus de smaak van „het gerecht zelf overheerscht, zoo wordt ook hier het hoofddoel door het nevendoel „overheerscht".

Het oorspronkelijke doel waarmede elke lichaamsoefening wordt uitgevoerd,

---

[1]) Ik cursiveer.

wordt uit het oog verloren en het sportieve doel neemt te veel de aandacht in beslag. Want immers, zooals ik hierboven reeds opmerkte, het zou uit een oogpunt van algemeene lichaamsontwikkeling verre de voorkeur verdienen, nadat eene bepaalde spiergroep twee of driemaal in werking is geweest, eens eene andere spiergroep te oefenen en de eerstbedoelde groep rust te geven; dan zou het niet voorkomen, dat sommige spiergroepen na eene gymnastiekles te veel vermoeid zijn, terwijl de ontwikkeling van andere spiergroepen en organen in 't geheel niet is bevorderd.

Ten einde overspanning zooveel mogelijk te vermijden, moet dan ook bij toesteloefeningen tusschen elke twee oefeningen eenigen tijd rust zijn. Het „Voorschrift Gymnastische Oefeningen," dat in het Nederlandsche Leger wordt gevolgd, zegt bijvoorbeeld: „Bij het onderricht aan de toestellen moet de sterkte der klasse zoodanig „zijn, dat de manschappen minstens 5 en hoogstens 9 beurten rusten." *Ieder leerling gebruikt dus slechts 1/6 à 1/10 van den tijd; de rest van den tijd gaat verloren;* bij het Zweedsche stelsel krijgen in dien tijd de andere spiergroepen eene beurt.

En hier ben ik van zelf op een bijkomend voordeel van de Zweedsche gymnastiek gekomen, dat wel is waar geen invloed heeft op de anatomische en physiologische waarde van dat stelsel, doch dat toch met de beginselen van het stelsel in nauw verband staat en van veel belang moet worden geacht, n.l. de omstandigheid, dat *alle leerlingen van eene klasse,* van 30 à 40 leerlingen, soms zelfs van 100 leerlingen, *tegelijk kunnen werken;* één onderwijzer is voldoende en volkomen in staat, elke niet goed uitgevoerde beweging of elke afwijking van de gewenschte houding onmiddellijk waar te nemen. Dit is een gevolg van de groote eenvoudigheid van alle oefeningen, waaraan bovendien niet het minste gevaar is verbonden, zoodat het niet noodig is, dat bij ieder leerling, die eene oefening doet, iemand aanwezig is om hem voor vallen te behoeden. Ook brengt de eenvoudigheid der bewegingen met betrekking tot de spierwerking mee, dat men zich veel beter rekenschap kan geven van die spierwerking, (hetgeen trouwens het hoofddoel van de betrachte eenvoudigheid is).

In het Duitsche stelsel geldt dat alleen voor de vrije- en orde-oefeningen, doch bij alle toesteloefeningen werken gewoonlijk slechts 1 of 2, hoogstens 4 leerlingen tegelijk (b.v. wanneer men over twee bruggen, twee rekstokken, vier stel ringen enz. beschikt). Ook al werd over meer toestellen beschikt, toch zoude een gelijktijdig werken van meerdere leerlingen niet mogelijk zijn, omdat de onderwijzer de uitvoering der oefeningen onmogelijk zou kunnen controleeren, omdat òf de oefeningen daarvoor te ingewikkeld zijn òf wel ieder leerling op zichzelf de oefening uitvoert en geen gelijkheid kan worden gevorderd.

Daarbij komt nog het volgende: de niet-werkende leerlingen vinden ruimschoots gelegenheid hunne aandacht aan andere zaken te wijden, gesprekken te voeren, te spelen enz. (men vergete niet, dat de lichamelijke opvoeding meer speciaal gedurende de jeugd moet plaats hebben); zelfs bij een met zeer veel tact en ambitie onderwijzend

instructeur is zulks, zelfs bij volwassenen, niet te vermijden en dit komt menigmaal ten nadeele van het onderwijs. Bij de Zweedsche gymnastiek is ieder leerling aanhoudend bezig; de tijd wordt dus geheel productief gemaakt en de leerling heeft geen tijd om aan andere zaken te denken. Deze omstandigheid komt de opvoedende waarde van de Zweedsche gymnastiekles ten goede.

Dat *de oefening*, zelfs ook bij de uitvoering van vrije- en orde-oefeningen, dikwijls *te veel doel* wordt en *te weinig middel* blijft, blijkt ook uit de wijze, waarop die vrije- en orde-oefeningen worden uitgevoerd. Het werken met tusschentellen, dus in eene zekere tijdmaat is o. m. een gevolg van een streven naar precies gelijktijdig uitvoeren van de beweging door groote aantallen leerlingen. Het inachtnemen van het tempo is hierbij onwillekeurig oorzaak, dat het streven naar het correct uitvoeren van de oefening op den achtergrond geraakt. Zeer sterk spreekt dit bij de vrije oefeningen door groote aantallen (honderdtallen) personen bij gymnastiekuitvoeringen enz., waar er voor het te bereiken effect meer op gelet wordt of alle oefeningen wel „mooi gelijk gaan" dan of elke persoon op zichzelf de oefeningen volkomen correct uitvoert.

Nu mogen voorstanders van het Duitsche stelsel beweren, dat dit niet het het gevolg is van het stelsel en dat men bij de oefeningen van dat stelsel evengoed die volkomen correcte uitvoering *kan* vergen, de praktijk wijst uit, dat het niet gebeurt, zelfs bij uitvoeringen en wedstrijden, (zie o. a. het hfst.: „de Zweedsche en Duitsche gymnastiek op de Olympische spelen"), terwijl men toch moet aannemen, dat dan iedere gymnast zijn uiterste best doet om den totaal indruk zoo gunstig mogelijk te doen zijn en allen bovendien nog langen tijd speciaal zijn geoefend.

Het staat m. i. dan ook vast, dat de mindere correctheid van uitvoering door beoefenaren van het Duitsche stelsel ten nauwste samenhangt met, ja zelfs grootendeels een gevolg is van de omstandigheid, dat in het Duitsche stelsel te weinig op de correctheid van uitvoering wordt gelet, juist omdat het algemeen effect, dat door het „mooi gelijk werken" wordt verhoogd, te veel hoofdzaak, de oefening zelf en haar invloed op de lichaamsontwikkeling te veel bijzaak is geworden. Hiermee wil ik geenszins zeggen, dat men willens en wetens geene waarde hecht aan eene correcte uitvoering; zoo schrijft MAUL bijv.:

„Es sei nur noch hinzugefügt, dasz das Taktturnen seinen Wert verliert wenn „über der Einhaltung des Taktes die Richtigkeit und Genauigkeit in der Art und Stärke „der Bewegung not leidet."

„Es musz daher der überwachende Lehrer sein Augenmerk stets in erster „Linie auf die Art des Übens und erst in zweiter Linie auf dessen Zeitdauer richten."

Doch wanneer men al bij het Duitsche stelsel die correctheid in de uitvoering *wenscht*, ('t geen nog niet hetzelfde is als *bereikt*), geschiedt dit geenszins, omdat dit de physiologische, vormende waarde van de oefening verhoogt maar wèl, omdat dit de opvoedende waarde der gymnastiekles ten goede komt. Zoo schrijft MAUL o. a.:

„Deshalb musz die Genauigkeit in der Ausführung der Übungen als einer der Haupt-„grundsätze im Turnunterricht angesehen werden. Es liegt in der Tat so viel bildender „und erziehlicher Wert in dieser Gewöhnung an Genauigkeit im Turnen, dasz selbst „an sich weniger zweckmäszige Vorschriften immer noch bessere Wirkung haben, als „die den Schülern gestattete Willkür...."

Een zelfde streven naar effect als bij de uitvoering van oefeningen in tijdmaat, spreekt ook uit het feit, dat in het Duitsche stelsel bij de oefeningen in het gaan, het lichaam bij de hoeken plotseling met een ruk wordt omgezwaaid in de nieuwe richting; physiologisch nut heeft deze beweging in 't geheel niet, maar.... het maakt effect! Dat is juist „correctheid" die *geen* nut heeft! De „Duitschers" hechten daaraan wel waarde, bij de „Zweden" zal men dat streven naar effect tevergeefs zoeken.

Een derde, zeer belangrijk voordeel van het Zweedsche stelsel is gelegen in de omstandigheid, dat men hierbij de ONTWIKKELING VAN ALLE ORGANEN BEOOGT, OVEREENKOMSTIG HUNNE BELANGRIJKHEID, terwijl bij het Duitsche stelsel de ontwikkeling der spieren te veel op den voorgrond treedt. Vandaar dan ook, dat de ADEMHALINGS-OEFENINGEN, die een integreerend deel van eene les volgens het Zweedsche stelsel uitmaken in het Duitsche stelsel in 't geheel niet voorkomen. En toch is de ontwikkeling der inwendige organen van het grootste belang, van meer belang zelfs dan de ontwikkeling der spieren. „It is not sufficient to train the muscles alone and *neglect „the heart, lungs and other internal organs*, for it is on the internal organs, that the „body depends not only for its health, but for its very existence. The required „condition of physical fitness necessitates that the *heart and lungs* should *above all „things* be sound and healthy; but the harmonius development of the *whole* — the „skeleton or framework, the internal organs (including the brain and nerves) and the „muscular system — is necessary to produce this condition." (Manual of Physical Training). Hij, die bij de ontwikkeling van zijn lichaam, zijn levensmotor, hart en longen, veronachtzaamt, doch zijne spieren door oefeningen versterkt, handelt gelijk de automobilist, die in plaats van eene sterkere motor te nemen, aan zijn automobiel sterkere raden zet, wanneer hij eene helling niet kan nemen, omdat de motor te zwak is. In dit verband zegt de Luit.-Kol. E. COSTE in zijn meergenoemd werk:

„Elle (d. i. het Zweedsche stelsel) tend avant tout à développer la capacité „d'oxydation; à exercer, assouplir, fortifier les organes de la cage thoracique, foyer „vital de l'être humain. Elle apprend à respirer [1].... N'est-ce pas absolument „logique? Avant d'éprouver l'énergie d'une machine, ne faut-il pas que le foyer géné-„rateur fonctionne bien? Avant d'exercer ses rouages et d'utiliser ses puissances motrices,

[1]) „La méthode de LING subordonne tous les exercices à ce résultat primordial: une poitrine „large, puissante et souple, et l'élève qui l'a pratiquée pendant toute la durée de sa croissance est „doté pour la vie d'un capital incomparable." („L'Éducation physique en Suède", LEFEBURE).

„ne doit-on pas lui assurer les moyens de s'approvisionner en combustible et de se „débarasser des déchets de la combustion?"

Wat heb ik aan het meest moderne geschut, het mooiste geweer, wanneer de munitie-aanvulling niet voldoende is verzekerd?

De aanhangers van het Duitsche stelsel echter achten die ademhalingsoefeningen geheel overbodig en beweren, dat de vermeerderde werkzaamheid van de inwendige organismen steeds het gevolg moet zijn van de vermeerderde spierwerkzaamheid. Doch wanneer dit werkelijk waar was, dan zou het niet zoo dikwijls voorkomen, dat menschen die overvloedig veel spierarbeid doen, toch slecht ontwikkelde inwendige organen hebben. Nog onlangs is een onzer meest bekende worstelaars in eene inrichting voor tuberculose opgenomen; een onzer beste voetballers, welke herhaaldelijk deel uitmaakte van het Nederlandsche elftal, deelde mij persoonlijk mede, zich na elken wedstrijd zeer vermoeid en onaangenaam te voelen. Toch verrichtten beiden reeds gedurende vele jaren veel spierarbeid; doch aan de ontwikkeling hunner inwendige organen, en in 't bijzonder die der longen door speciale ademhalingsoefeningen, werd geen aandacht besteed, en die „indirecte" ontwikkeling, die volgens de „Duitschers" voldoende zou zijn, blijkt ten eenen male onvoldoende. Wat hier in sterke mate geschiedde (en dit zijn geenszins uitzonderingen), geschiedt in mindere mate bij allen, die naast spierarbeid, spiergymnastiek ook niet afzonderlijke speciale longengymnastiek beoefenen. De meening der „Duitschers" is dan ook geheel onjuist. Immers men kan wel is waar trachten, door het doen verrichten van spierarbeid den leerling tot krachtiger ademhaling te dwingen, doch wanneer de longen niet tot eene voldoend krachtige ademhaling in staat zijn, geeft die dwang niets. Evenmin als men iemand, die nooit hooger kon springen dan 1 M., ineens kan dwingen tot eenen sprong van 2 M., evenmin kan men iemands longen dwingen meer arbeid te verrichten, dan met hare capaciteit overeenkomt. Tot toelichting hiervan het volgende:

Het is bekend, dat de longen bij de ademhaling slechts eene zuiver *passieve* rol spelen en dat de uitzetting der longen een gevolg is en dus afhangt van de verwijding der borstkas. Die uitzetting der borstkas nu wordt bewerkstelligd door de zoogenaamde ademhalingsspieren. Zijn deze spieren onvoldoende ontwikkeld, dan heeft de verwijding van de borstkas en daardoor dus ook de uitzetting der longen onvoldoende plaats; een deel der longblaasjes, voornamelijk die der longtoppen, functionneeren niet of onvoldoende (tuberculose in de longen openbaart zich dan ook bijna altijd het eerst aan de longtoppen). Verricht men nu krachtigen spierarbeid dan zal blijken, dat de capaciteit der longen te kort schiet; het gevolg is, dat men buiten adem geraakt. Deze ademhalingsstoring herstelt zich wel langzamerhand, doch de werkzaamheid der longen wordt bij het inwisselen van het te veel geproduceerde koolzuur tegen zuurstof niet uitgebreid, doordat de longen zich in sterker mate uitzetten (waardoor dus het werkend oppervlak der longen zou toenemen en dus een stap in de goede richting zou worden gedaan), doch doordat de ademhaling wordt versneld, m. a. w.

niet de verwijding van de borstkas en daarmede het aantal werkende longblaasjes neemt toe, doch het aantal *onvoldoende* verwijdingen wordt vermeerderd.

De longblaasjes, die werkeloos waren, blijven dus werkeloos; andere longblaasjes zetten zich slechts in zeer beperkte mate uit; het noodzakelijk gevolg zal zijn, dat die voortdurend werkelooze longblaasjes hunne elasticiteit geheel verliezen en zooals alle organen van het lichaam, die nooit worden gebruikt, geleidelijk afsterven, terwijl de andere longblaasjes een gedeelte van hunne elasticiteit zullen inboeten.

Om die reden is het dan ook noodzakelijk, dat speciale ademhalingsoefeningen de ademhalingsspieren en de longen eerst voldoende ontwikkelen en dat dagelijks *alle* longblaasjes in actie komen, ook die, welke bij de normale ademhaling, niet of weinig werkzaam zijn. Eerst dan kan eene spierwerkzaamheid worden verricht, waarbij eene zekere longencapaciteit vereischt wordt.

„Breathing exercises are used in particular to stimulate the activity of the „lungs and circulation, and thus increase the supply of oxygen to the body. *Unless „the lungs are from time to time expanded to their maximum capacity, they cannot „attain their full development*, and it is equally necessary that the chest walls and „the muscles controlling them should be properly exercised. The object of such „exercises is thus *to promote the healthy activity of the lungs, as well as to increase „the mobility of the chest*". (The syllabus of physical exercises for public elementary schools).

Dus goede ademhalingsorganen moeten ons tot spierarbeid in staat stellen en men moet niet door spierarbeid in 't algemeen de ademhalingsorganen forceeren. (Natuurlijk, dat ook ademhalingsoefeningen spierarbeid eischen, doch alleen van de ademhalingsspieren).

Hierbij komt nog het volgende: De tusschenribspieren (uitwendige), de ribbenlichters en het middenrif, welke spieren bij de normale inademing werkzaam zijn, kunnen door gewone gymnastische bewegingen absoluut niet geoefend worden; om dus deze spieren in werkzaamheid te doen toenemen zijn speciale oefeningen wel degelijk noodzakelijk; 't zelfde geldt ook voor sommige spieren, die bij de uitademing werkzaam zijn (b.v. inwendige tusschenribspieren enz.). Dus in 't kort: eerst goede longen, dan spierarbeid verrichten en niet: door spierarbeid de longen forceeren.

Soms wordt wel eens verkondigd, dat het geen zin zou hebben, ademhalingsoefeningen te verrichten, wanneer niet de onmiddellijk daarvóór verrichte oefeningen of bezigheden daartoe, door eene grootere koolzuurvorming, aanleiding hebben gegeven. Deze meening berust m. i. op eene onjuiste opvatting van de beteekenis der ademhalingsoefeningen. Immers het doel van die oefeningen is niet zoo zeer, *op dat oogenblik* eene vermeerdering van den longenarbeid in 't leven te roepen, omdat op dat oogenblik eene meer dan normale hoeveelheid koolzuur tegen zuurstof moet worden ingewisseld; neen, het voornaamste doel der ademhalingsoefeningen is oefening der ademhalingsspieren, het doen uitzetten van zooveel mogelijk longblaasjes en het daardoor bevorderen

der elasticiteit der longen; het bereiken van dit, men zou kunnen zeggen, *mechanische* doel, is geheel onafhankelijk van de omstandigheid of daarmede al of niet eene vermeerderde *chemische* omzetting (inwisseling van koolzuur tegen zuurstof, opname van waterdamp enz.) gepaard gaat.

Het spreekt van zelf, dat, als men te kiezen heeft tusschen het verrichten van ademhalingsoefeningen, na inspannende werkzaamheden en het uitvoeren van die oefeningen, zònder dat inspannende bewegingen zijn voorafgegaan, het eerste de voorkeur verdient, omdat men dan twee dingen tegelijk bereikt n.l. ontwikkeling der ademhalingsorganen en bevordering der inwisseling van het op dat oogenblik in meer dan normale hoeveelheid aanwezige koolzuur tegen zuurstof. Doch ook al is men door omstandigheden niet in staat, de bedoelde inspannende oefeningen te doen voorafgaan, toch behouden de ademhalingsoefeningen *voor de ontwikkeling der betrokken organen* evenzeer haar nut. Zoo is het bijv. zeer nuttig in de buitenlucht zijnde, telkens eens eenige ademhalingsoefeningen uit te voeren, ook al bestaat daartoe niet direct aanleiding door eene meer dan normale koolzuurproductie.

De ademhalingsoefeningen — welke hoofdzakelijk bestaan uit armbewegingen (zijwaarts omhoog-, zijwaarts brengen, enz.), waardoor de ligging van de verschillende ademhalingsspieren met het oog op de verwijding der borstkas zoo gunstig mogelijk wordt gemaakt en welke bewegingen in een langzaam tempo worden uitgevoerd, terwijl het opwaarts — (resp. zijwaarts —) bewegen der armen met eene diepe inademing, het omlaagbrengen met eene zoo volledig mogelijke uitademing gepaard gaat en deze bewegingen ook met kalmeerende beenoefeningen gecombineerd kunnen worden — zijn van des te meer gewicht, omdat in 't algemeen bij den tegenwoordigen mensch de ademhalingsorganen onvoldoende zijn ontwikkeld; wanneer een niet speciaal daarvoor getraind persoon eenigen afstand in snellen gang moet afleggen, eene 50 à 60 treden lange trap of eene helling moet oploopen, is hij buiten adem: „hij heeft geen adem meer".

De $\frac{\text{in}}{\text{uit}}$ademing wordt bewerkstelligd, doordat 1[e], het middenrif $\frac{\text{minder}}{\text{meer}}$ gewelfd wordt en 2[e], doordat de ribben $\frac{\text{op- en uitwaarts}}{\text{beneden- en binnenwaarts}}$ gaan; bij normale menschen moeten beide factoren ongeveer in gelijke mate medewerken.

Ik geef den lezer in overweging zich eens rekenschap te geven van de wijze, waarop hij in volkomen normalen toestand, ademhaalt. Tien tegen één, dat hij van een rijzen of dalen van de ribben niets zal bemerken, doch dat bij hem de ademhaling bijna uitsluitend tot stand komt door de werking van het middenrif, welke werking blijkt uit de daardoor veroorzaakte beweging van den buikwand (respiration abdominal).

Bij meisjes en dames wordt veelal het tegengestelde aangetroffen; bij haar wordt het behoorlijk functionneeren van het middenrif veelal belet door te nauwe kleeren, waardoor de ademhaling bijna uitsluitend door het op- en neergaan der ribben tot stand komt (respiration thoracique).

Beide wijzen van ademhaling zijn abnormaal en juist ademhalingsoefeningen moeten hier verbetering brengen. Ook onze ademhaling moet worden „opgevoed." —

Figuur 8 geeft schematisch de *normale* werking van borstwand en middenrif, en de daarmede gepaard gaande beweging van den buikwand aan.

Waar aan eene juiste wijze van ademhalen en aan eene krachtige ontwikkeling der inwendige organen eene zoo groote waarde wordt gehecht en het *streven naar die krachtige ontwikkeling zoo sterk zijnen invloed doet gelden* op den vorm en de keuze der te verrichten bewegingen (want van een zuiver platonisch „veel-waarde-hechten" is geen heil te verwachten; die appreciatie moet tot uitdrukking komen in de indeeling en den aard der oefeningen), daar spreekt het van zelf, dat er bij alle oefeningen, die in het Zweedsche stelsel voorkomen, steeds nauwgezet rekening mee wordt gehouden, dat die oefeningen ook maar in 't minst niet nadeelig op de ademhaling of bloedsomloop kunnen werken [1]). En dit is weder bij het Duitsche stelsel in 't geheel niet het geval. Zoo erkent een der voorstanders van het Duitsche stelsel (in 't bezit van de acte M. O. gymnastiek) in de „Militaire Gids" van 1908 blz. 191: „Het is een onloochenbaar feit, dat bij toesteloefeningen de *borstkas dikwijls gefixeerd* „wordt, de *ademhaling* wordt *belemmerd* en tengevolge van de positieve intrathoracale „drukking wordt de *bloedtoevoer* naar het hart *bemoeilijkt*". Hij voegt er bij, dat deze verschijnselen alleen bij krachtsoefeningen optreden, doch die toevoeging is onjuist, evenals de soms gehuldigde opvatting, dat zulks alleen bij moeilijker oefeningen het geval zou zijn; wie dat meent, vergeet, dat zelfs eene zeer eenvoudige oefening als b.v. het optrekken van strekhang tot buighang, of zelfs de eenvoudigste voorbereiding daartoe n.l. het langzaam uitzakken van buighang tot strekhang, reeds even goed eene krachtsoefening is voor kinderen en weinig gymnastisch ontwikkelden (en juist deze hebben het meeste behoefte aan geleidelijk en stelselmatig ontwikkelende oefeningen, die in geen enkel opzicht belemmerend kunnen werken), als een lendentrek of ongelijkhandige opzet voor een wat meer gevorderde of als een „plank-vóór" voor een acrobaat. Trouwens allen, die gymnastieklessen volgens het Duitsche stelsel hebben meegemaakt, kennen bij ondervinding het „sterretjes zien", al geeft misschien niet iedereen zich rekenschap van het feit, dat dit een gevolg van congestie is. Immers, hoe dikwijls is niet de zucht, de oefening uit te voeren, m. a. w. het sportieve doel te bereiken, oorzaak dat men zich, ook bij zeer eenvoudige oefeningen, te sterk inspant, ten nadeele van den bloedsomloop, terwijl toch te sterke inspanning op één oogenblik ook voor de spierontwikkeling nadeelig is.

Bij vele „Duitsche" oefeningen wordt de borstkas bovendien sterk ingedrukt, waardoor dus niet alleen de ademhaling momenteel wordt belemmerd, doch waardoor de borstkas op den duur blijvend wordt vernauwd en de bewegelijkheid der ribben sterk wordt benadeeld. B.v. bij het ongelijkhandig in den steun zetten aan den rekstok;

---

[1]) „In selecting the exercises used in the training generally, *the first consideration has been* „*their effect on the heart and lungs,* and *no exercise, the effect of which on these organs is in any* „*way injurious, has been included in this manual.*" (Manual of Physical training).

bij deze oefening, zoowel als bij alle voorbereidingen van die oefening wordt de borstkas ingedrukt, hetgeen zeer sterk uitkomt bij de voorbereiding tot het opdrukken uit den buigsteun tot den streksteun; in de buigsteun-houding aan den rekstok wordt de borstkas geheel ingedrukt en worden de schouders in zeer sterke mate naar voren gebracht (men zie o. a. fig. 3, overgenomen uit het Marinevoorschrift 1909). Nu beweren de „Duitschers" wel, dat zij door andere oefeningen den veelal slechten invloed trachten te neutraliseeren, doch gesteld al, dat dit werkelijk in afdoende mate geschiedde ('t geen uit de resultaten blijkt, niet het geval te zijn) dan nog blijft een stelsel, *dat aan den eenen kant afbreekt, wat aan den anderen kant wordt opgebouwd*, (terwijl toch *alleen opbouwen* het doel moet zijn) zeer onlogisch en irrationneel. Deze geheele groep oefeningen is dan ook absoluut in strijd met een der hoofdbeginselen van de gymnastiek: „Toute gymnas-„tique, qui n'est pas respiratoire est criminelle" (Dr. TISSIÉ, Chargé d'inspection des exercices physiques dans les Lycées et Collèges de l'Académie de Bordeaux). [1]) Want bij deze oefeningen wordt vooral in sterke mate het bovenste gedeelte van de borstkas ingedrukt, waarbinnen de longtoppen gelegen zijn; en het zijn juist de longtoppen, die in de minst gunstige conditie verkeeren, wat betreft hunne werkzaamheid bij de ademhaling; de longtoppen zijn dan ook bijna steeds het eerst aangetast door tuberculose, juist tengevolge van de omstandigheid, dat de werkzaamheid der longtoppen in de eerste plaats den slechten invloed ondervindt van eene ongezonde houding, niet alleen bij het doen van gymnastische oefeningen aan de toestellen, maar ook in de schoolbanken enz.



FIG. 3.

Ik wensch hier omtrent de toesteloefeningen nog het volgende op te merken, waarmede ik tot een vierde voordeel van het Zweedsche stelsel kom. Gaan wij de oefeningen aan de toestellen na, dan blijkt, dat bij zoo goed als alle toesteloefeningen het lichaam hangt of steunt met behulp van de armen en schouders, wier bestemming dit *niet* is, aangezien die rol door het bekken en de beenen moet worden vervuld, welke laatsten er op berekend zijn, het geheele lichaamsgewicht te dragen, in tegenstelling met de eerstgenoemde lichaamsdeelen. Bij alle toesteloefeningen zonder uitzondering is de eerste beweging: het aanvatten van het toestel met de handen; van af dat oogenblik blijft het lichaam zich bewegen, steunende op of hangende aan armen en schouders, totdat de laatste beweging weder is het loslaten van het toestel. Opdat de gymnast het geheele lichaamsgewicht door tusschenkomst van schouders en armen kunne

---

[1]) „Le rôle considérable, capital, joué dans la vie — qui n'est à tout prendre, qu'une „oxydation — par la respiration, conduit à cette conclusion qu'il importe que la méthode employée „facilite l'acte respiratoire." (Général Canonge, „de l'Éducation physique en France").

dragen, moet hij o. a. de ademhalingsspieren gebruiken, die de schouders aan de borstkas bevestigen; hij moet daarbij eerst de borstkas, die van nature zeer veerkrachtig is (met het oog op hare bestemming) tot vast punt maken; hiertoe zuigt hij dus een groote hoeveelheid lucht in, sluit vervolgens de luchtpijp en verandert daardoor, zooals de Fransche physioloog LAGRANGE het uitdrukt: „sa cage thoracique en un manchon à air comprimé". De ademhalingsspieren worden hierbij aan hunne bestemming onttrokken en, wat van meer gewicht is, dus ondoelmatig ontwikkeld. Het kan daarom nog geen kwaad, dat het lichaam bij *sommige* oefeningen door de armen en schouders wordt gedragen, doch dit moet geen regel worden, daar een onevenredig sterke en ondoelmatige ontwikkeling der betrokken spieren hiervan het gevolg is.

Wanneer men nu bedenkt, dat bij de toesteloefeningen de buigspieren naar evenredigheid veel meer gebruikt en dus meer ontwikkeld worden dan de strekspieren van armen en romp, dat bij die toesteloefeningen steeds de ademhalingsspieren aan hunne bestemming worden onttrokken en op verkeerde wijze worden ontwikkeld en dat bij de Duitsche gymnastiek aan de toesteloefeningen verreweg den meesten tijd wordt besteed, [1]) terwijl in het Zweedsche stelsel slechts ongeveer $^1/_5$ deel van den tijd aan steun- en hangoefeningen wordt gewijd, dan blijkt ook hier weder het groote voordeel van de Zweedsche gymnastiek en is tevens verklaard, waardoor de gymnasten uit variétés enz. eene gebogen houding en in rust gebogen hangende armen, eene nauwe borstkas [2]) en eenen ronden rug hebben.

De toesteloefeningen ontwikkelen daarenboven in belangrijk meerdere mate de arm- en schouderspieren dan de beenspieren; in een gymnastiekstelsel hooren zij dan ook niet thuis in die mate, als bij het Duitsche stelsel het geval is.

„Presque tous les appareils de suspension: les barres fixes, les barres parallèles, „le trapèze, les anneaux, doivent être complètement délaissés; la physiologie, répré-

---

[1]) De „Handleiding voor het Onderwijs in de Gymnastiek bij de Koninklijke Marine", welke geheel op Duitsche grondslagen berust, zegt bijv. hieromtrent: „Onder gewone omstandigheden wordt „eene gymnastiekles van een uur meestal als volgt ingedeeld:

„1°. ongeveer 5 minuten oefening in gaan en loopen.

„2°. ongeveer 10 minuten vrije oefeningen of oefeningen met staven, halters of geweren.

„3°. ongeveer *35 minuten toesteloefeningen.*

„4°. ongeveer 10 minuten springen."

Wel leest men op blz. 14: „Bij vrije oefeningen wordt het geheele spierstelsel geoefend; „bij toesteloefeningen eveneens en wisselen *daartoe* oefeningen in steun en hang elkaar af", doch op blz. 24 wordt gezegd: „Voor den regelmaat bij het onderwijs worden de vrije oefeningen in thema's onderwezen", waardoor dus het oefenen van het geheele spierstelsel bij de vrije oefeningen niet volledig kan geschieden; en wat de toesteloefeningen betreft, hier wordt door het afwisselen van steun- en hangoefeningen lang niet altijd het geheele spierstelsel geoefend; zoowel bij steun- als hangoefeningen immers steunt of hangt het lichaam door tusschenkomst van schouder- en armspieren, waarvan òf allen òf velen dezelfden zijn in beide omstandigheden (zie ook blz. 14).

[2]) Er zij op gewezen, dat vele acrobaten enz. *in schijn* eene ruime borstkas hebben, terwijl het in werkelijkheid de te sterk (te dik) ontwikkelde borstspieren zijn, die de gebombeerde borst veroorzaken.

„sentée par les MOSSO, LAGRANGE, TISSIÉ etc., les a condamnés parce que, d'abord, „ils font aux exercices des membres supérieurs une part prépondérante, tout à fait „disproportionnée avec la force et les fonctions naturelles de ces membres; parce que „la résistance qu'ils opposent, est constante dans sa direction et toujours égale au „poids du corps (ce qui, en beaucoup de cas, est excessif); parce que, enfin, ils ne „permettent que des positions et des mouvements dont beaucoup gènent les fonctions „de l'appareil respiratoire" (Essai critique de la Gymnastique suédoise, Dr. A. KAISIN).

Hierbij moet bovendien het volgende in acht worden genomen:

De wijze, waarop de spieren ontwikkeld moeten worden, hangt geheel af van den dienst, dien men van die spieren eischt. De spieren, die de meest wijde en snelle bewegingen veroorzaken, bestaan uit de langste *spier*vezels, terwijl de spieren, die korte, krachtige bewegingen van geringen omvang doen plaats vinden, korter, zwaarder en dikker („plus globuleux") worden, en dus bestaan uit veel korte spiervezels, ook wanneer de beide aanhechtingspunten op grooten afstand van elkaar liggen; de *pees* is dan lang, de *spier* echter kort. In het algemeen wijzigt zich de vorm van eene spier in verband met den arbeid, die van haar gevraagd wordt; daaruit volgt dus, dat b.v. de armspieren op andere wijze geoefend moeten worden dan de rugspieren, [1]) de eerste moeten lang, de laatste juist kort en dik worden, vooral die, welke de schouderbladen moeten vastzetten en in 't algemeen die, welke door hunne tonus de wervelkolom strekken; de ademhalingsspieren d. w. z. die spieren, welke vooral bij normale ademhaling, de verwijding van de borstkas bewerken (n.l. de kleine borstspieren, de ladderspieren, de uitwendige tusschenribspieren en de ribbenlichters) moeten weer eene zoo wijd mogelijke beweging veroorzaken, dus lang zijn. DEMENY zegt o. m.: „Les muscles „peuvent produire un travail sous forme d'efforts statiques ou sous forme de vitesse; „à ces deux correspondent deux genres d'exercices bien différents . . . La force statique „énergique demande des muscles courts et trapus, à insertions assez éloignés des „articulations et à leviers osseux très courts. La vitesse demande des muscles longs „et de longs leviers." En hier kom ik weer op een nieuw verschil tusschen beide stelsels. Terwijl de „Duitscher" zegt: „wanneer ik eene spier moet oefenen, moet ik haar laten werken en daarmede uit," maakt de „Zweed" eerst uit, welke functie door die spier moet worden verricht, d. w. z. welke de *natuurlijke* functie van die spier is (b.v. meewerken bij de inademing, strekken van de wervelkolom, fixeeren der schouderbladen enz.); die functie bepaalt hoedanig de arbeid moet zijn, door die spier te verrichten en daardoor wordt weer aangegeven in welke richting (n.l. „lang en dun (plat)" of wel „kort en dik"), en dus op welke wijze die spier moet worden ontwikkeld

---

[1]) „Est-ce à dire qu'il faudra laisser à l'arrière-plan les exercices des membres supérieurs? „Nullement, car rien ne nous est plus précieux, ni d'un usage plus fréquent, que les mouvements „de nos bras et de nos mains; seulement, *c'est plus dans le sens de la précision, de la rapidité et „de l'amplitude, que dans le sens de la force, qu'il faudra pousser leur éducation.*" (Ibid).

en geoefend. Spieren, welke snelle, wijde bewegingen moeten bewerkstelligen, moeten op andere wijze worden geoefend dan spieren, die slechts over eenen zeer beperkten afstand, doch zeer krachtig moeten werken.

Het beste wordt dit verschil, dat door de „Duitschers" geheel over het hoofd wordt gezien, duidelijk bij vergelijking van een zwaar werkpaard met een renpaard. Het werkpaard, dat bestemd is, zich langzaam te bewegen, korte stappen te nemen en daarbij groote krachtsinspanning te verrichten, munt uit door korte dikke spieren; het renpaard, dat zich met groote snelheid moet bewegen, dus met de beenen zeer wijde en snelle bewegingen moet maken, zonder evenwel zware vrachten te moeten voortsleepen, munt uit door lange dunne spieren. Deze laatste (n.l. de spieren van het renpaard) zijn niet minder goed ontwikkeld dan die van het werkpaard; neen, zij zijn alleen op eene *andere wijze* ontwikkeld.

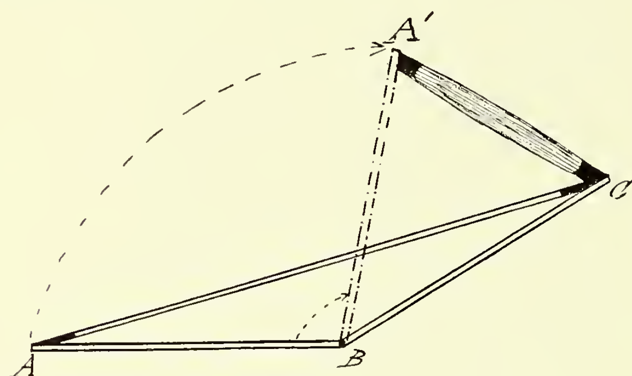


Fig. 4.

Nevenstaande figuren geven van het verschil in werking tusschen eene korte, dikke spier en eene lange dunne spier, eene schematische voorstelling. Hierin stellen AB en BC twee beenderen voor, welke in B door een gewricht verbonden zijn, terwijl eene spier AC het been AB kan doen bewegen ten opzichte van het been BC, dat wij vastgezet veronderstellen. De pezen zijn zwart aangegeven.

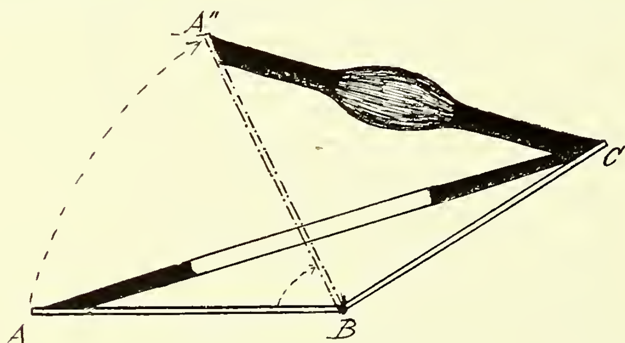


Fig. 5.

Fig. 4 stelt voor eene spier, ontwikkeld in de richting „lang en dun"; fig. 5 eene spier, die in gelijke mate is ontwikkeld, doch op eene andere wijze, n.l. in de richting „kort en dik"; de laatste is dus tweemaal zoo kort, maar ook tweemaal zoo dik als die, voorgesteld in fig. 4. Bij de korte dikke spier zijn dus de peesuiteinden, tengevolge der andere oefenwijze, langer geworden dan bij de lange dunne spier: „Lorsque l'amplitude du mouvement diminue, la partie tendineuse du muscle augmente

„et envahit progressivement la partie-charnue; la longueur inutile des fibres musculaires „disparaît, suivant la loi de la transformation” (Dr. A. DE MARNEFFE). De standen A′BC en A″BC geven schematisch den toestand weer bij samengetrokken spier (waarbij ik, *geheel willekeurig*, heb aangenomen, dat beide spieren zich tot op 1/3 van hare lengte hebben verkort). Uit de vergelijking der figuren blijkt duidelijk, dat de verplaatsing van het been AB, door de lange, dunne spier veroorzaakt, *aanmerkelijk grooter* (globaal kan men wel aannemen 2 maal grooter) is, dan die, veroorzaakt door de korte, dikke spier. Voorts is duidelijk, dat, waar de korte dikke spier 2 maal zoo dik is als de lange dunne spier, de eerste *2 maal zooveel kracht* kan uitoefenen en ook in niet-werkenden toestand eene *2 maal sterkere tonus* heeft; tenslotte, aannemende, dat beide spieren denzelfden tijd noodig hebben om zich naar verhouding in dezelfde mate (hier dus tot op 1/3 van hunne lengte) samen te trekken, blijkt, dat de beweging, door de lange dunne spier veroorzaakt, *sneller* geschiedt (grooter weg in denzelfden tijd).

Onnoodig te zeggen, dat deze populaire schematische voorstelling niet de minste aanspraak maakt op wetenschappelijke nauwkeurigheid.

Thans tot de ademhalingsspieren en hare ontwikkeling terugkeerende, blijkt duidelijk, dat deze spieren, wanneer men ze voor andere doeleinden gebruikt, dan waarvoor ze bestemd zijn, op de wijze als hiervoor werd aangegeven, op eene verkeerde wijze geoefend en daardoor verkeerd ontwikkeld worden. Duidelijk spreekt dit b.v. bij de borstspieren (vooral bij de „groote borstspieren”, die aan de oppervlakte liggen kan men dit waarnemen); met het oog op hunne bestemming van ademhalingsspier moeten dit lange, platte spieren zijn; doch bij hen, die Duitsche gymnastiek hebben gedaan en bij wie dus ook in meerdere of mindere mate de nadeelige invloed van de toesteloefeningen heeft gewerkt, treft men steeds te sterk, d. w. z. te veel in de richting „kort en dik” ontwikkelde borstspieren aan, uit den aard der zaak in zeer sterke mate zichtbaar bij gymnasten uit variétés etc.; soms schijnt het nog alsof de borstkas zoo ontwikkeld is, terwijl het de spieren zijn, die, ten nadeele van de borstkasontwikkeling, zoo zwaar zijn. Die zwaar ontwikkelde borstspieren vormen dan door hunne tonus als 't ware eenen elastieken gordel om de borstkas; hoe sterker die spieren zijn ontwikkeld in de richting „dik en kort”, hoe sterker hare tonus en dus ook hoe meer weerstand zij bieden aan het uitzetten van de borstkas bij de inademing; zwaar ontwikkelde borstspieren beletten dus het „spel” der ribben en belemmeren de ademhaling.

Eene goede, ruime ontwikkeling van de borstkas is voor de ademhaling een eerste vereischte. Het voordeel van eene wijde borstkas is tweeledig: Vooreerst maakt eene wijde borstkas eene goede ontwikkeling en uitzetting der longen en eene vrije ligging der inwendige organen (hart enz.) mogelijk. In de tweede plaats gaat een *wijde* borstkas (juist, omdat zij het gevolg is van eene goede plaatsing der schouders), gepaard met eene groote *verwijding* der borstkas bij de inademing. Immers de wijde borstkas is het gevolg van de juiste verhouding, die er bestaat tusschen de tonus der

verschillende spieren, die invloed hebben op den onderlingen stand van de deelen van den schoudergordel; die juiste verhouding, die juiste onderlinge stand echter heeft nu tevens ten gevolge, dat de plaatsing van de schouderbladen zoo gunstig mogelijk wordt met het oog op de werking der ademhalingsspieren, die bij de inademing hun „vaste punt" hebben op het schouderblad of het opperarmbeen; dit „vaste punt" n.l. is bij achterwaarts gebrachte schouders zóó geplaatst, dat eene wijdere beweging der ribben, dus eene grootere verwijding der borstkas bij de inademing mogelijk wordt. En op de *verwijding* van de borstkas bij de inademing, dáár komt het op aan: *ging eene wijde borst niet gepaard met eene sterkere verwijding van de borstkas bij de inademing en dus ook met eene sterkere vermindering van inwendige ruimte bij de uitademing, dan had eene wijde borst voor de ademhaling geen waarde.* Ik geloof, dat dit over het hoofd wordt gezien door de tegenstanders van het Zweedsche stelsel, die bij hunne bestrijding van dat stelsel zelfs zoo ver gaan, in twijfel te trekken, of eene ruime ontwikkeling van de borstkas wel van zooveel belang is, als de „Zweden" daaraan hechten! Ja, soms wordt zelfs beweerd, dat de Zweden hunne borstkas zóódanig zouden ontwikkelen, dat zij niet kunnen uitademen! Ik kom hierop nader terug (Hfst. III).

Bij het Zweedsche stelsel wordt er dan ook speciaal op gewerkt, eene lichaamshouding te verkrijgen, die aan eene ruime borstkas en daarmede dus aan de werking der longen zooveel mogelijk ten goede komt. Bij de oefeningen van het Duitsche stelsel blijkt dat streven niet. Wel zijn er bij het Duitsche stelsel oefeningen, die *de illusie geven, dat zij meewerken tot het verwijden van de borstkas, terwijl zulks in werkelijkheid niet of slechts alleen gedurende het uitvoeren van die oefeningen het geval is.* Ik noem hier o. a. als voorbeeld het zoogenaamde vogelnestje, den buigsteun aan ringen en brug (zie o. a. fig. 40 en 41), den dwarsligsteun met gebogen armen aan de brug (bij dien met gestrekte armen eveneens, doch in mindere mate), het met gestrekte armen omhoog- en achterwaarts brengen van een stok of elastiek, het rollen of zwaaien der armen, waarbij de handen met knotsen, halters enz. zijn bezwaard, enz., enz. Bij al deze oefeningen is het naar elkaar toegaan van de schouderbladen het gevolg van het tusschen de schouders omlaagzakken van het lichaam, gepaard met het vasthouden van het toestel of van het vasthouden van den stok of het elastiek of van de levende kracht der zwaaiende armen. [1]) Geenszins echter is dat onderling naderen der schouderbladen een gevolg van de werking der ruitvormige spieren, schouderbladlichters en monnikskapspier. Is dan ook eene dergelijke oefening afgeloopen, dan vallen de schouders weer naar voren en de tijdelijk, onder den invloed van het lichaamsgewicht en toestel, van de trekkracht van het elastiek of van de levende kracht der armen ontstane verwijding van de borstkas, houdt op; de spieren echter zijn absoluut niet

[1]) De knotsen, halters, enz. dienen hierbij dan ook juist o. m. om die levende kracht te vergrooten.

meer ontwikkeld, hare tonus is geenszins toegenomen, om de doodeenvoudige reden, dat zij niet actief, doch zuiver passief waren gedurende de oefeningen.

Dr. De Marneffe zegt naar aanleiding hiervan: „Dans l'étude du mécanisme „des mouvements nous devons nous mettre en garde contre l'*illusion* donnée par „certains exercices, qui effacent les épaules, mais dont *l'action musculaire active n'est „pas dorsale.*" Ook Demeny waarschuwt hiervoor in zijn werk „Mécanisme et Éducation des mouvements" (blz. 181 e. v.). Daarbij komt nog, dat tegelijkertijd de borstspieren te krachtig vóór tegen de ribben worden getrokken (doordat opperarmbeen en schouders overmatig ver achterwaarts gaan ten opzichte van de borstkas), waardoor dus de borstkas van voren wordt ingedrukt en de ademhaling wordt belemmerd. De hierbedoelde oefeningen hebben bovendien tengevolge, dat het opperarmbeen achter- en opwaarts een overmatig grooten hoek ten opzichte van het lichaam maakt, waardoor de banden van het schoudergewricht tot op het uiterste worden gespannen en dus te slap worden, waardoor de kans op ontwrichting toeneemt. De in fig. 5^b aangegeven houding komt in het Duitsche stelsel, bij de oefeningen aan rekstok, ringen, touwen, brug enz. veelvuldig voor; zij heeft drie groote gebreken en wel 1e, de overwegende werking der borstspieren, terwijl de rugspieren, monnikskapspier, ruitvormige spieren, schouderbladlichters enz., werkeloos zijn; 2e het samendrukken van de borstkas èn door de daartegen getrokken, sterk gespannen borstspieren, èn door de naar voren gekomen schouderbladtoppen; 3e het overmatig spannen der banden en spieren van het schoudergewricht, terwijl ook congestie veelal het gevolg is. Demeny zegt dan ook van deze oefening: „C'est un „exercice détestable et nous ne croyons pas que l'attrait et la vogue dont il est „l'objet puissent contrebalancer ses défauts physiologiques et annuler ses inconvénients „sérieux".

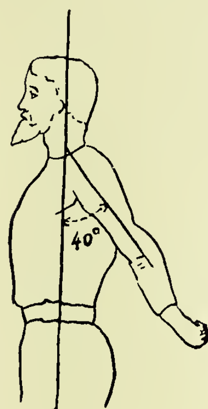


Fig. 5*a*, aangevende den hoek tusschen arm en romp bij het zoo hoog mogelijk achterwaarts heffen der armen (het opperarmbeen stuit tegen den schoudertop en het ravenbekuitsteeksel (n. Demeny).

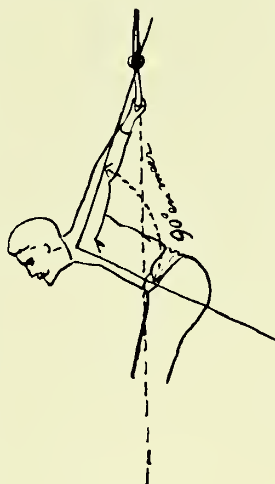


Fig. 5*b*, aangevende de nadeelige vergrooting van den hoek tusschen arm en romp, waartoe het schouderblad van den romp af moet worden gebracht (naar Demeny).

Gaan wij nu na, hoe het in dit opzicht met de Zweedsche gymnastiek is gesteld. In den normalen stand zoude, indien geene spierwerking plaats greep en er geen tonus in de spieren was, het gewicht van de armen de schouders omlaag, naar voren en binnenwaarts trekken, de wervelkolom zou sterker gebogen worden (en wel

zóó, dat de rug *boller* werd) en de borstkas zou inzakken; de binnenranden van de schouderbladen zouden uit elkaar gaan en scherp uitsteken. Zwakke personen hebben dan ook sterk uitstekende schouderbladen, afhangende schouders, eene nauwe, dikwijls ingedrukte borstkas en veelal een gebogen rug („hooge" schouders). De drie bovengenoemde spieren (ruitvormige- en monnikskapspieren en schouderbladlichters) nu werken zoodanig, dat zij de binnenranden der schouderbladen tot de wervelkolom doen naderen, de schouders achteruit brengen en daardoor dus de borstkas wijd maken. Doch die borstkas moet zich *steeds* kunnen verwijden ten behoeve van de ademhaling en *niet alleen gedurende de enkele oogenblikken, welke men aan zijne lichaamsontwikkeling wijdt,* zooals het geval is bij bovengenoemde oefeningen van de Duitsche gymnastiek, (wanneer althans de borstspieren die verwijding niet beletten). De borstkas moet dus niet wijd zijn door de werking van de *werkende* rugspieren (want dan zou immers in den rusttoestand, d. w. z. wanneer die spieren geen prikkel ontvangen, die mogelijkheid tot verwijding niet blijven bestaan) maar door de werking van de tonus (de steeds in elke spier aanwezige spanning) der *niet-werkende* spieren. [1]) Om dit te bereiken, moet men de tonus van die spieren zoo hoog mogelijk opvoeren, die spieren kort en dik doen worden, zoodat zij steeds in staat zijn de schouders achterwaarts en dus de borstkas wijd [2]) te houden: „La position des membres au repos „dépend de la tonicité des différents groupes de muscles". (Dr. A. DE MARNEFFE) [3]). Men denke in dit verband aan de dikwijls sterk gebogen houding der krachtsport-beoefenaars, bij wie de borstspieren onevenredig sterk ontwikkeld zijn en dus eene onevenredig sterke tonus hebben ten opzichte van die der rugspieren. De borstspieren daarentegen, die door de toesteloefeningen in het algemeen gesproken, onevenredig sterk ontwikkeld worden (zij het dan ook niet in zoo hevige mate als bij de krachtsport-beoefenaars het geval is) moeten juist eene zoo wijd mogelijke beweging der ribben bij de ademhaling bewerken, dus niet kort en dik, maar plat, dun en lang zijn. Bovendien moet het streven zijn, de verhouding tusschen de tonus in de rug- en die in de borstspieren zóó te doen zijn, dat de schouderbladen steeds achterwaarts worden getrokken; de

---

[1]) Geheel ten onrechte spreekt dan ook de heer VAN AKEN op blz. 23 van zijne brochure „Nederlandsche (Duitsche) of Zweedsche schoolgymnastiek" van *„statische contractie"*.

[2]) Wanneer ik hier spreek van eene wijde borstkas, bedoel ik daarmede natuurlijk niet, dat die borstkas steeds *verwijd* moet zijn; bij de uitademing immers moet er zoo weinig mogelijk lucht in de longen zijn, dus daartoe moeten de ribben dan zooveel mogelijk dalen; de borstkas moet echter in hare uitzetting nooit belemmerd worden door eenen onjuisten stand van de schouders; juist als de ademhalingsspieren lang zijn, wordt het mogelijk, bij achterwaarts gehouden schouders, zoo volkomen mogelijk uit te ademen. Zijn de ademhalingsspieren daarentegen kort en dik, dan belet hare tonus, dat de ribben voldoende omlaag en binnenwaarts gaan, en dan is dus de uitademing onvoldoende. *Wanneer dus een Duitsch gymnast, die te korte borstspieren heeft, zijne schouders achterwaarts brengt, benadeelt dit zijne uitademing.*

[3]) Dr. A. DE MARNEFFE: „Cours de Physiologie et d'Hygiène, appliquées à l'Éducation Physique."

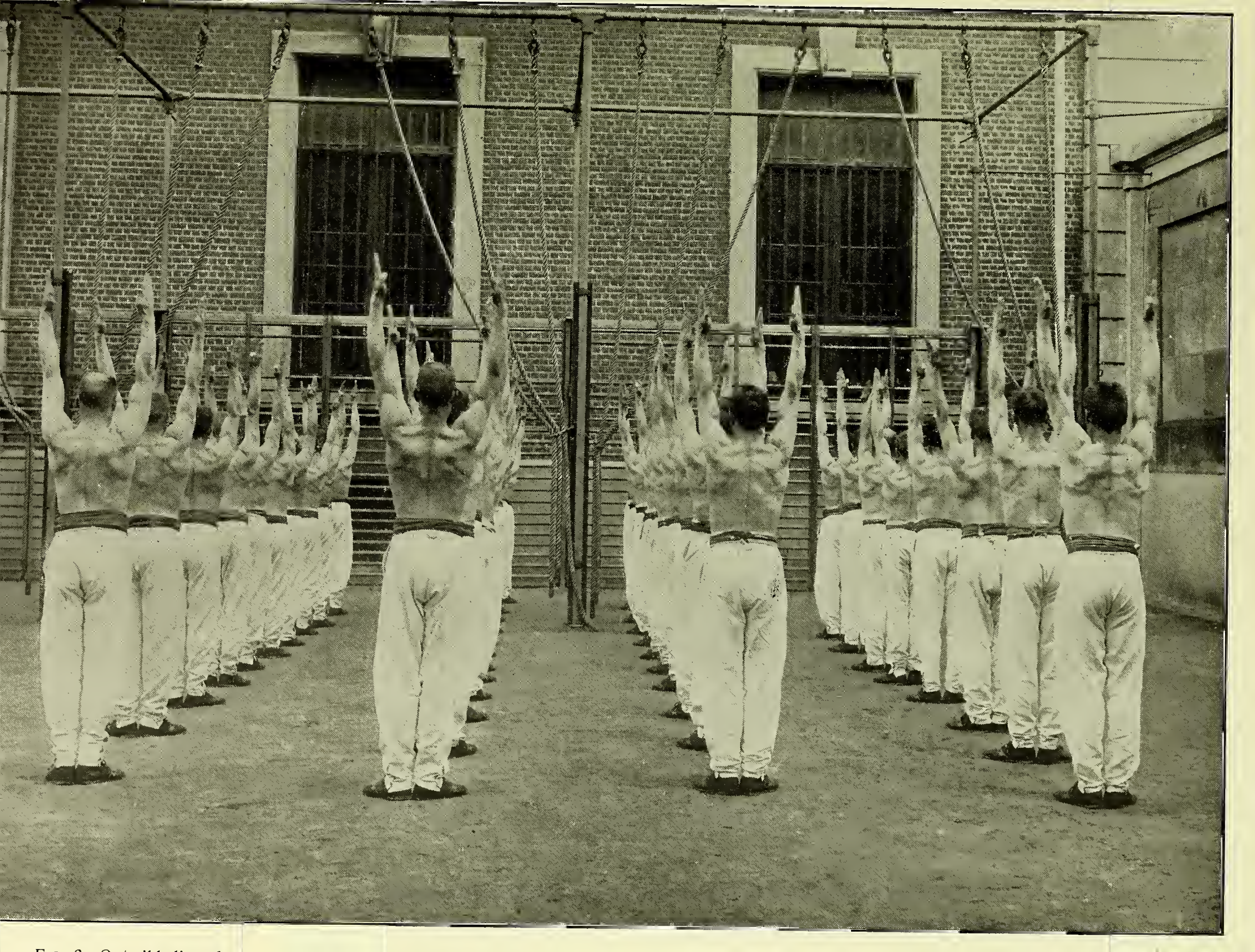


Fig. 3.

tonus in de rugspieren moet dus de overhand hebben; ook hiervoor moeten de borstspieren dus niet kort en dik zijn en geene te sterke tonus hebben. „L'action prédominante des pectoraux (bij den buighang) aurait pour effet de rapprocher les coudes „de la ligne médiane, de resserrer les épaules, par suite d'arrondir le dos, de comprimer „les côtes et de gêner la respiration. Ce fait est de la plus haute importance, c'est un „axiome en gymnastique: *l'action des dorsaux, aidés des trapèzes et rhomboïdes doit „être constamment opposée, et constamment victorieuse de celle des pectoraux*" (Demeny). De goede plaatsing der schouders in 't algemeen wordt sterk bevorderd door de ellebogen bij de uitvoering van oefeningen zooveel mogelijk in het vlak der schouders te doen bewegen; immers hierbij zijn steeds de betreffende rugspieren actief werkzaam om het schouderblad vast te zetten en wordt dus de tonus in die spieren weer opgevoerd; aan deze omstandigheid is dan ook bij alle oefeningen van het Zweedsche stelsel gedacht. Ook bij andere oefeningen worden, waar mogelijk en nuttig, steeds de schouderbladen gefixeerd. In dit verband wijs ik op het principieele verschil in uitvoering van de oefening: „armen voorwaarts strekken" volgens de Zweedsche en volgens de Duitsche beginselen. De „Duitscher" brengt zijne armen daarbij zoover mogelijk voorwaarts, waartoe hij ook de schouders zoover mogelijk voorwaarts en dus de binnenranden der schouderbladen zoover mogelijk van elkaar brengt. Dit veroorzaakt *vernauwing* van de borstkas en verklaart dan ook de opvatting van vele „Duitschers", dat het armen voorwaarts strekken minder aanbeveling zou verdienen, terwijl *de oefening*, aldus uitgevoerd, ook voor de doelmatige ontwikkeling der spieren, welke de schouderbladen naar elkaar toe moeten brengen (ruitvormige spieren, schouderbladlichters enz.) *verkeerd werkt.*

Voert men echter dezelfde oefening volgens de Zweedsche beginselen uit, dan worden daarbij de schouderbladen gefixeerd, dus de schouders geheel teruggehouden en dan blijft dus de borstkas bij het voorwaarts strekken der armen geheel in denzelfden toestand, zoodat deze oefening, *volgens Zweedsche beginselen uitgevoerd, geenszins nadeelig is en integendeel zeer gunstig werkt.*

Een overeenkomstig verschil bestaat bij de uitvoering van „romp voorwaarts buigen", al of niet gepaard met armbewegingen. De „Duitschers" hebben als regel bij het uitvoeren van die oefening een krommen (bollen) rug; de „Zweed" localiseert de beweging in de lendenen en behoudt als regel een *hollen* rug; [1]) bij den laatste zijn dus de strekkers van de wervelkolom steeds actief werkzaam, zij worden op die wijze kort en dik; bij den Duitscher worden de rugspieren verder uitgerekt, de beweging wordt wijder en de spierontwikkeling anders, n.l. meer in de richting „dun en lang",

---

[1]) Alleen soms, bij wijze van uitzondering, wordt de romp, ook met bollen rug, voorwaarts gebogen, n.l.: nadat oefeningen voor de rugspieren, waarbij deze lang achtereen en sterk zijn samengetrokken geweest, zijn voorafgegaan. Het Engelsche voorschrift is in dit opzicht zeer streng en eischt zelfs bij de diepe rompbuiging voorover een hollen rug (zie fig. 31).



FIG. 6*a*. Ontwikkeling der rugspieren bij de leerlingen (onderofficieren) van de „École Normale de Gymnastique et d'Escrime" te Brussel.

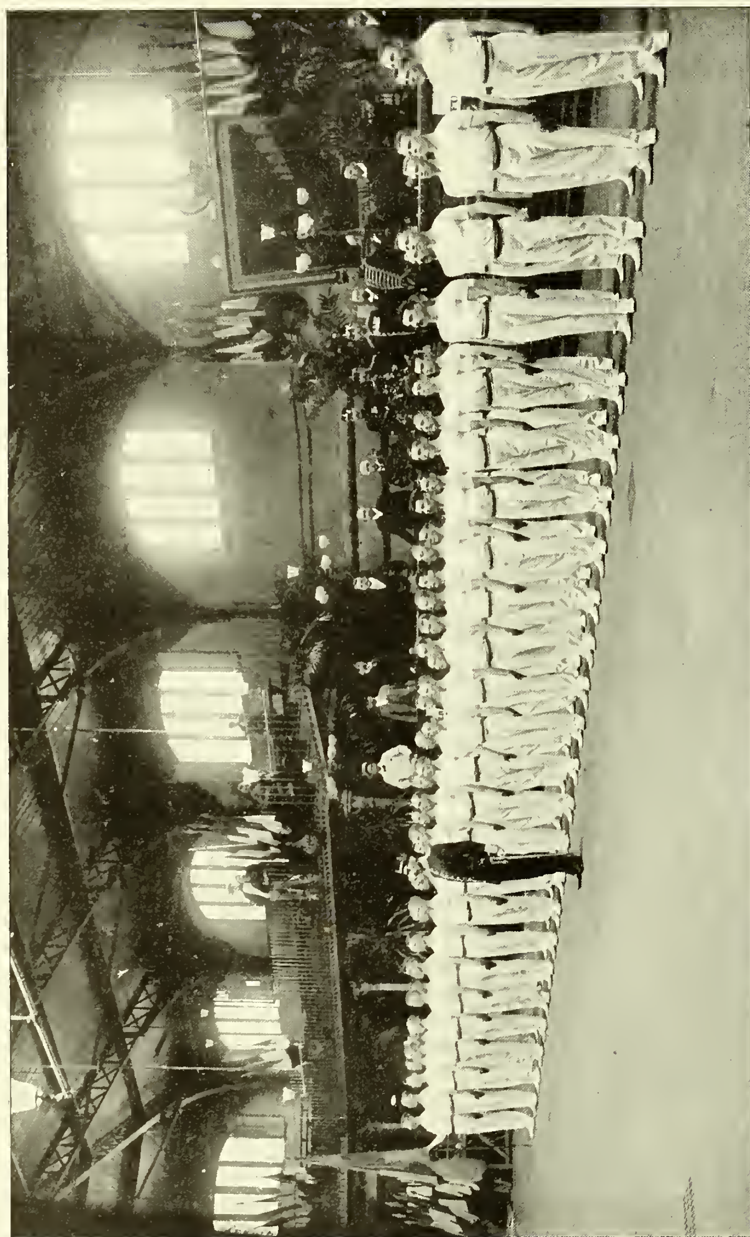


FIG. 7. De Vereeniging „Stockholms Gymnastikförening".

dan in de richting „dik en kort". En voor eenen goeden vorm van de wervelkolom zijn dikke en korte rugspieren gewenscht.

Ter verklaring hiervan het volgende: Zooals bekend mag worden verondersteld, is het onderste deel van de wervelkolom bij de lendenen hol, het bovenste deel *bol* gebogen. Aan het *bolle* gedeelte van de wervelkolom zijn de ribben bevestigd. Wanneer het bovenste deel meer gestrekt wordt, heeft verwijding van de borstkas plaats; hiervan kan ieder bij zichzelf de bevestiging vinden, als hij zich uitrekt (zie ook fig. 37). Het is dus in het belang van de ademhaling, dat het bovenste deel van de wervelkolom zoo weinig mogelijk gebogen zij en teneinde de wervelkolom te strekken, zijn dus sterk ontwikkelde rugspieren („kort en dik") noodig; de tonus in die spieren werkt dan *voortdurend* strekkend. Alleen wanneer men de rugspieren

volgens deze denkbeelden oefent, zal het aannemen van eene voor het geheele lichaam zoo gunstig mogelijke houding ten allen tijde vanzelf geschieden; die, uit anatomisch en physiologisch oogpunt gunstigste houding wordt dan de gemakkelijkste, de natuurlijke houding.

Iemand, volgens de Zweedsche denkbeelden lichamelijk gevormd, munt dan ook uit, door eene flink gewelfde borst (zie o. a. fig. 7, 47, 48, 49, 65, 66, 67, enz.) (waarbij het niet de te zwaar ontwikkelde borstspieren zijn, die de welving veroorzaken en daardoor voor leeken den *schijn* geven, alsof de *borstkas* wijd is, zooals bij acrobaten enz. voorkomt), door krachtig ontwikkelde rugspieren (zie o. a. fig. 6 en 6[a]) en dus door eene mooie, d. i. gunstige lichaamshouding.

Ik merk uitdrukkelijk op, dat o. a. de vele photographieën, voorkomende in de meer genoemde werken van den Luit.-Kol. Coste (l'Éducation Physique en France) en den Majoor Lefebure (l'Éducation Physique en Suède) [1]) *niet* genomen zijn, nadat de personen er speciaal voor in eene voor de schrijvers gunstige houding zijn geplaatst. Die goede houding echter is hun eene gewoonte geworden, omdat zij een gevolg is van de gunstige verhouding van de tonus in de verschillende spieren en spiergroepen; juist door de logische lichaamsontwikkeling is de voor hen gemakkelijkste houding tevens de beste. Een zeer treffend bewijs daarvan levert ons de photographie in laatstgenoemd werk (blz. 181) van de Zweedsche gymnasten te Athene (hier fig. 67), welke door den schrijver in een onbewaakt oogenblik, dat zij, „op de plaats rust" staande, eene lezing aanhoorden, werd genomen.

De Majoor Lefebure zegt hieromtrent o. a.:

„Il faut donc admettre comme un axiome d'ordre physiologique que l'influence „de l'attitude maintenue, doit être considérée comme étant au moins aussi importante „que le mouvement en lui même. Un bon mouvement, exécuté dans une attitude „vicieuse, donne un exercice pernicieux. C'est la grande et incontestable supériorité „du système de Ling, d'avoir sans cesse tenu compte de cette vérité qui est l'une „des principales causes de la perfection physique des gymnastes suédois.

„Les beaux maintiens que l'on constatera également, sur tous nos clichés, *„ne sont plus dus à un effort de volonté, à des contractions musculaires voulues; cette „position droite et fière est devenue naturelle,* elle résulte de l'excellence de la méthode, „qui tend à donner ou à conserver toujours une *juste proportion entre la longueur, „le diamètre et la tonicité relative* des différents groupes musculaires qui sollicitent le „squelette et l'empêchent de s'affaisser. Ainsi les muscles dorsaux supérieurs doivent „être courts par rapport à ceux de la poitrine, pour bien placer les épaules. *Un „système de gymnastique, qui ne tient pas rigoureusement compte de ces principes de „physiologie élémentaire est vicieux; il ne peut s'appliquer à l'éducation de la jeunesse."*

---

[1]) Door de groote welwillendheid dier officieren ben ik in de gelegenheid gesteld, daarvan eenige duidelijk sprekende photo's in dit boekje op te nemen.

De buik is tengevolge van eene doelmatige oefening der buikspieren, waardoor deze spieren eene sterke tonus krijgen, geheel ingetrokken en ook deze omstandigheid is van zeer gunstigen invloed op de ademhaling. Immers het middenrif is een der voornaamste inademingsspieren en verricht zijne werkzaamheid als 't ware in twee tempo's; aanvankelijk daalt het centrum van het middenrif (eene soort koepel-vormige spier met als hoofden het midden en den omtrek), waardoor de borstholte wordt vergroot (het „vaste punt'' wordt hierbij gevormd door den omtrek); wanneer het centrum zoover omlaag is gekomen, dat het steun vindt op de ingewanden, wordt het centrum het vaste punt en de verdere samentrekking van de spiervezels veroorzaakt dus een omhoog gaan van den omtrek van de „koepel", d. w. z. van de onderste ribben, waardoor andermaal verwijding van de borstkas plaats heeft (zie fig. 8). Wanneer nu de buikspieren niet voldoende zijn ontwikkeld (en bij vrijwel alle „Duitsche" gymnasten is dit het geval; men zie b.v. de photo's der Nederlandsche gymnasten, die te Londen aan de Olympische spelen deelnamen; trouwens bijna alle Nederlanders vertoonen min of meer het „Type abdominal"), dan zakken de ingewanden en doen den buikwand naar voren treden; het centrum van het middenrif vindt dus geen of niet genoeg steun en functionneert dus niet zooals aangegeven, waardoor dus de ribben niet voldoende worden geheven.

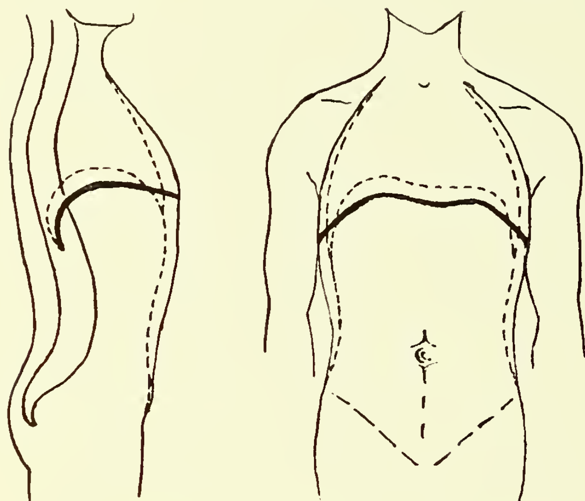


Fig. 8. Schematische voorstelling van de beweging van het middenrif en buik- en borstwand bij de ademhaling (stippellijn = *uit*ademing, getrokken lijn = *in*ademing) („Manual of Physical training").

„Le relâchement de la sangle abdominale, en n'offrant plus un point d'appui „favorable à la centralisation du diaphragme, diminue la puissance inspiratrice du „thorax." (Tissié).

Sprekende over de oefeningen voor de buikspieren zegt Coste:

„Ignorés de la plupart des autres méthodes, ils ont une influence considérable „sur le fonctionnement régulier de certains organes essentiels, sur la respiration, ainsi „que sur la digestion, par l'automassage musculaire des intestins et de l'estomac".

In het Zweedsche stelsel komen dan ook vele oefeningen voor, die eene zeer krachtige inspanning en dus ook eene zeer krachtige ontwikkeling der buikspieren veroorzaken. (Zie o. a. fig. 9, 10, 11 en 12). Wanneer de menschen er over klagen, dat ze „een buikje" hebben of krijgen, is dit dikwijls meer het gevolg van onvol-

doende tonus, dus onvoldoende ontwikkeling van de buikspieren, dan van te veel eten; door minder te eten vermindert wel is waar het overtollige vet, doch wanneer de tonus der buikspieren wordt opgevoerd, heeft dit niet alleen vermindering van „het buikje" tengevolge, maar ook en vooral eene verhoogde automassage der ingewanden en dus bevordering der werking der inwendige organen, in de buikholte gelegen.



Fig. 9. Oefening voor de buikspieren met behulp van den boom.

Ik weet wel, dat ook in het Duitsche stelsel oefeningen te vinden zijn, waardoor de buikspieren worden geoefend, doch aan die oefeningen wordt in dat stelsel niet de waarde gehecht, die zij hebben. Bovendien zijn alleen in het Zweedsche stelsel oefeningen bekend, welke die buikspieren in *voldoende mate* oefenen; bij het Duitsche stelsel wordt de bewogen massa meestal gevormd door de beenen, slechts zelden door het lichaam zelf. Bij het Zweedsche stelsel echter worden de beenen vastgezet, hetgeen met of zonder hulp van toestellen geschiedt, terwijl het lichaam zelf de bewogen massa vormt bij de oefeningen, die dienen om de buik-, rug- en in 't algemeen de rompspieren te ontwikkelen; (zie bijv. fig. 9, 10, 11, 12, 13 en 14); die grootere massa veroorzaakt grootere inspanning, dus meerdere ontwikkeling en juist, waar deze spieren moeten worden ontwikkeld in de richting: „dik en kort", is eene groote te bewegen massa gewenscht.



Fig. 10. Oefening voor de buikspieren met behulp van bank en wandrek.

Hetzelfde geldt voor de oefeningen, dienende om de rugspieren te ontwikkelen. De krachtig ontwikkelde rugspieren der „Zweden" zijn dan ook een gevolg van den juisten invloed der oefeningen voor



Fig. 12. Oefening voor de buikspieren, uitgevoerd door de leerlingen van de jongedameskostschool „Les Peupliers" te Vilvoorde.

de rugspieren, die in het Zweedsche stelsel zijn opgenomen. En geen Zweedsche les is denkbaar, zonder dat die rugspieren eene flinke beurt krijgen. Bij het Duitsche stelsel echter komt het meermalen voor, dat de rugspieren in 't geheel geen speciale beurt krijgen (al zal ik niet zeggen, dat ze absoluut werkeloos blijven). Hierbij wijs ik er, wellicht ten overvloede, op hoe weinig waarde de rompbuiging achterover voor de ontwikkeling der rugspieren en de rompbuiging voorover voor die der buikspieren heeft; deze



FIG. 11. Oefening voor de buikspieren met behulp van de bank en medeleerlingen.

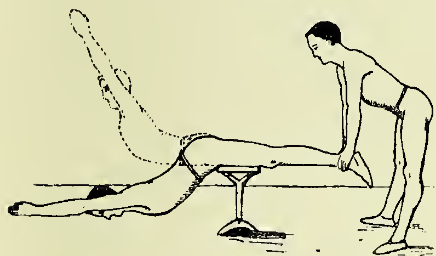


FIG. 14. Oefening voor de rugspieren.

spieren werken hierbij immers *met de zwaartekracht mee*, zoodat dan ook bij rompbuigingen

{ voorover / achterover / naar links / naar rechts } juist de spieren aan de { achter / voor / rechter / linker } zijde

meer geoefend worden, doordat die spieren eerst de omlaaggaande beweging remmen en daarna het lichaam tegen de zwaartekracht in, omhoog brengen.

Hoeveel meer waarde heeft b.v. de „Zweedsche" oefening (fig. 13 en 14), welke in het Duitsche stelsel ontbreekt, waarbij men met de dijen op eene bank en met de voeten onder eene lat of vast voorwerp steunende, het aangezicht omlaag, horizontaal liggende, het geheele bovenlichaam omhoog brengt, beter nog, omhoog buigt, *tegen de werking van de zwaartekracht in.* Zeer terecht wordt aan eene degelijke oefening der rugspieren in het Zweedsche stelsel zeer veel waarde gehecht, omdat deze oefening den slechten invloed moet neutraliseeren, dien de gebogen houding, waarin uit-

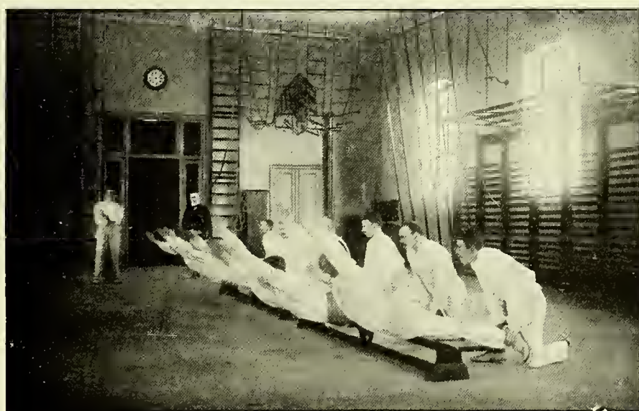


FIG. 13. Oefening voor de rugspieren.

gebreide categorieën van personen (bureau- en kantoorambtenaren, teekenaars, kleermakers, en niet het minst, kinderen op school enz.) dagelijks hunne bezigheden verrichten, op den duur op de lichaamshouding moet hebben.

De mogelijkheid, zich nauwkeurig rekenschap te kunnen geven van de werking der spieren bij elke „Zweedsche" oefening is een gevolg van: 1e, de weinige samengesteldheid der bewegingen en 2e, van het localiseeren van iedere beweging. „Ce principe de la localisation du mouvement est la base même d'une gymnastique „éducative rationnelle de plancher, parce que, seul, il permet d'expliquer le pourquoi, „de déterminer le comment, de mesurer, d'intensifier à volonté les effets de l'exercice" (Coste, „l'Éducation Physique en France").

Het localiseeren der bewegingen wordt verkregen door het toepassen van de uitgangshoudingen en wel 1e, de grondhoudingen (positions fondamentales) en 2e, de daarvan afgeleide houdingen. De grondhoudingen hebben ten doel één of meer belangrijke lichaamsdeelen vast te zetten, teneinde aan de spieren en spiergroepen, die men wenscht in werking te brengen, een nauwkeurig bekend en onbewegelijk „vast punt" te verschaffen. Deze grondhoudingen zijn 5 in aantal, en wel die, waarbij het lichaam:

1e, rust op de voeten, dus m. a. w. de staande houding,
2e, rust op de knieën, (geknielde houding),
3e, rust op het zitvlak, op het bekken, (de zittende houding),
4e, rust op den rug (liggende houding),
5e, hangt aan de armen, waarbij dus de handen een steunpunt vinden boven het hoofd.

De talrijke andere uitgangshoudingen zijn van deze grondhoudingen afgeleid.

Alleen door het toepassen dezer uitgangshoudingen, die in het Duitsche stelsel niet worden toegepast, is het mogelijk zich steeds nauwkeurig rekenschap te kunnen geven van de spierwerking en tevens, om van die bewegingen zooveel mogelijk nut te doen trekken, doordat de spierwerking zoo volkomen mogelijk kan zijn.

Ik merk hierbij op, dat de „uitgangshoudingen", zooals die bij de gymnastiek volgens het „Voorschrift Gymnastische Oefeningen" worden gebruikt, in beteekenis hemelsbreed verschillen van de „Zweedsche" uitgangshoudingen; bij ons is eene *uitgangs*houding niet anders dan eene houding, waarvan men *uitgaat*, m. a. w. waarin men verkeert bij den aanvang van de oefening; de „Zweedsche" uitgangshouding, welke dan ook een der grondslagen van dit stelsel vormt, heeft eene physiologische beteekenis, heeft dus een gewichtig doel; zij wordt *niet* verlaten bij het uitvoeren van de oefening; het doel van die uitgangshouding is namelijk juist het vastzetten van een of meer bepaalde lichaamsdeelen (bijv. in fig. 15 den romp, in fig. 13, 14, de beenen, in fig. 16, 17 het bekken en de beenen, enz.) en daardoor het verzekeren van de correcte uitvoering der oefening (waarbij dus een ander lichaamsdeel in beweging komt), of

wel de houding zelve heeft eenen gunstigen invloed op het lichaam en de *in* die houding (niet *uit* die houding) uitgevoerde beweging versterkt dien invloed. Wanneer dat vastzetten van bepaalde lichaamsdeelen niet geschiedt, dan neemt men, zooals bij het Duitsche stelsel veelvuldig voorkomt, dikwijls vanzelf eene houding aan, die op het oogenblik het gemakkelijkst is, („exercice de compensation") of wel noodzakelijk wordt om het evenwicht te kunnen bewaren; doch de werkzaamheid der spieren, welke men met die oefening wil ontwikkelen, vermindert daardoor of wel de lichaamshouding wordt minder gunstig; zoo heeft bijv. bij het voorwaarts heffen van beide beenen, hangende in strekhang aan den rekstok, een bijna ongemerkt achterwaarts gaan van het lichaam plaats, teneinde het zwaartepunt van het geheel weer in de vertikale lijn, gaande door het ophangpunt, te brengen; daarbij wordt de rug ronder (fig. 15*a*); doet men dezelfde oefening aan het Zweedsche wandrek, dan blijft het lichaam in denzelfden stand en de wervelkolom blijft gestrekt, dank zij de aanwezigheid van den steun in den rug (fig. 15). Zoo ook wordt bij het rompbuigen het bekken verplaatst naar de tegenovergestelde zijde van den romp, terwijl het bekken ook aan de beweging deelneemt; wanneer de „Zweden" hierbij als uitgangshouding den spreidstand aannemen (fig. 17), heeft deze uitgangshouding ten doel het bekken vast te zetten, zoodat dus bijv. bij zijwaartsche rompbuiging, de spieren, die de wervelkolom moeten buigen hunne maximum werkzaamheid kunnen verrichten en de ribben aan de zijde, tegenovergesteld aan die, waarheen de rompbuiging geschiedt, zooveel mogelijk uit elkaar worden gebracht (vrije beweging der ribben bij de ademhaling). Wanneer de „Duitschers" bij dezelfde beweging den spreidstand doen aannemen, dient dit om, door verbreeding van het steunvlak, de oefening te *vergemakkelijken;* op het vastzetten van het bekken wordt in 't geheel niet gelet.

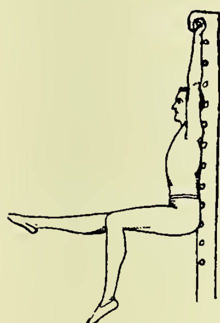


FIG. 15.
Ruglingsche hang aan het wandrek; oefening voor de buikspieren.



FIG. 15*a*.
De ronde vorm van de wervelkolom bij het voorwaarts heffen der beenen in strekhang (naar DEMENY).

Teneinde bij de uitgangshoudingen het onbewegelijk vastzetten volkomen te doen geschieden, maakt men hierbij zoonoodig gebruik van vaste voorwerpen; die vaste voorwerpen, (waarvan in bijna alle gevallen de rol door een collega-gymnast of medeleerling kan worden overgenomen (zie fig. 10 en 11, 18 enz.), zijn nu de Zweedsche *toestellen, die dus hun ontstaan danken aan de oefeningen.* In het Duitsche stelsel is het juist omgekeerd; daar *danken de oefeningen hun ontstaan aan de toestellen.*

Immers met betrekking tot de gebruikte toestellen redeneerde men bij het samenstellen en uitwerken van het Duitsche stelsel als volgt: „Wij hebben die en

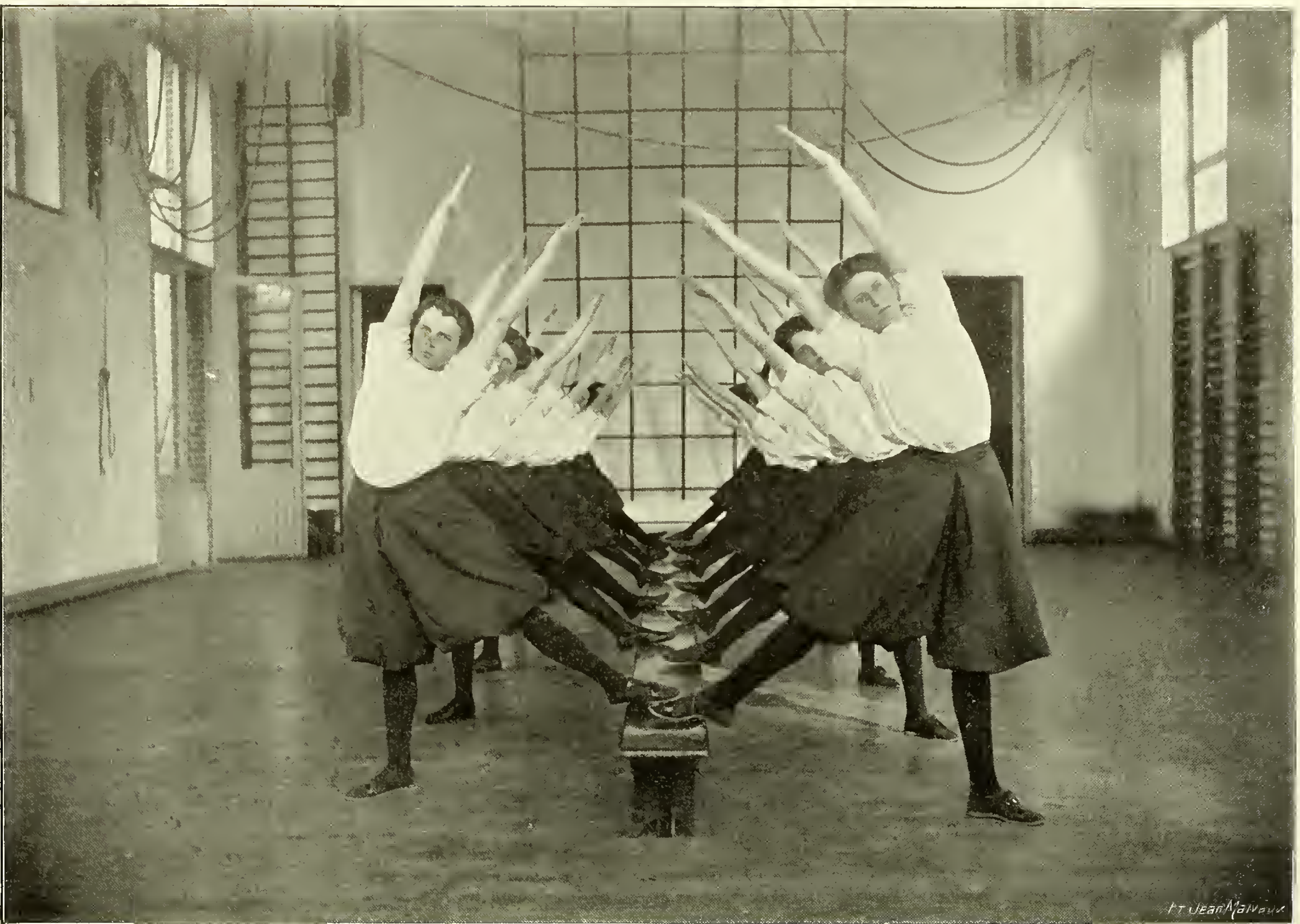


Fig. 16. Oefening voor de zijwaartsche rompspieren, uitgevoerd door de leerlingen van de jongedameskostschool „Les Peupliers" te Vilvoorde.



FIG. 17. Zijwaartsche rompbuiging, uitgevoerd door de leerlingen van de „École Normale de Gymnastique et d'Escrime" te Brussel.

die toestellen, welke oefeningen kunnen wij daar nu aan doen?" Bij het uitzoeken dier oefeningen houdt men er dan geen of althans onvoldoende rekening mede, of hierbij aan de eischen van ongestoorde ademhaling en bloedsomloop wordt voldaan, of die oefeningen nuttig zijn en of die oefeningen de verschillende spieren en spiergroepen oefenen in evenredigheid met hunne belangrijkheid en rekening houdende met de natuurlijke functie der spieren. „En gymnastique, tous les „exercices sont bons, si l'on est capable de les exécuter" (PESTALOZZI (1746—1827) Zwitserland).

Bij het Zweedsche stelsel redeneert men juist omgekeerd. „En gymnastique „éducative, un mouvement ne peut être admis que parce qu'il a une raison d'être „physiologique, et non pas seulement parce qu'il est possible de l'exécuter" (Majoor LEFEBURE). Hier stelt men eerst vast, welke organen, spieren en spiergroepen moeten worden geoefend, hoe die oefening moet geschieden, in verband met de bestemming der organen en spieren. „Une gymnastique éducative doit intensifier le rôle naturel „des muscles et des organes, elle ne peut jamais méconnaître ce rôle car loin d'aider „la nature, elle entrave son action" (Majoor LEFEBURE).

Eerst daarna gaat men na of de correcte en goede uitvoering der oefeningen bevorderd of verzekerd kan worden door het daarbij gebruik maken van toestellen en, zoo ja, hoe die toestellen dan moeten zijn ingericht. [1]) Teneinde zoo nauwkeurig mogelijk den invloed der verschillende oefeningen op het lichaam te kunnen bepalen en zich van de werking der spieren rekenschap te kunnen geven, zijn de oefeningen en in verband daarmee ook de toestellen zeer eenvoudig, hetgeen niet uitsluit, dat de oefeningen, waar zulks gewenscht is, wel degelijk eene groote krachtsinspanning vereischen. Dat het verwijt aan het Zweedsche stelsel, als zouden de oefeningen te weinig energiek zijn, te weinig krachtsinspanning vereischen, ongegrond is, zal voor iedereen, die zelf eens aan eene „Zweedsche" les deelnam of wel de oefeningen eens grondig bestudeerde, duidelijk zijn. „Par le fait que la gymnastique suédoise ne recherche que „la production de mouvements normaux, elle est accessible à tous, convenant aux deux „sexes, aux enfants, aux adultes, aux gens vigoureux comme aux natures frêles.... „Personne, après avoir assisté à une leçon ne penserait à faire à la méthode la „reproche, qu'on a formulée contre elle, d'ailleurs, de ne pas nécessiter d'efforts „considérables. Au contraire, on serait tenté de se dire qu'elle dépasse en exigences, „la moyenne de ce que nous pouvons dépenser de force musculaire" („Essai critique „de la Gymnastique suédoise" par le Dr. A. KAISIN).

„They (d. z. de oefeningen in elke groep) gradually increase in difficulty and „strength towards the end so that a selection can be made from these latter exercises

[1]) „L'agrès n'est pas le but, mais seulement un moyen" (Fransche militaire Voorschrift: „Règlement sur l'Instruction de la gymnastique", 1902).

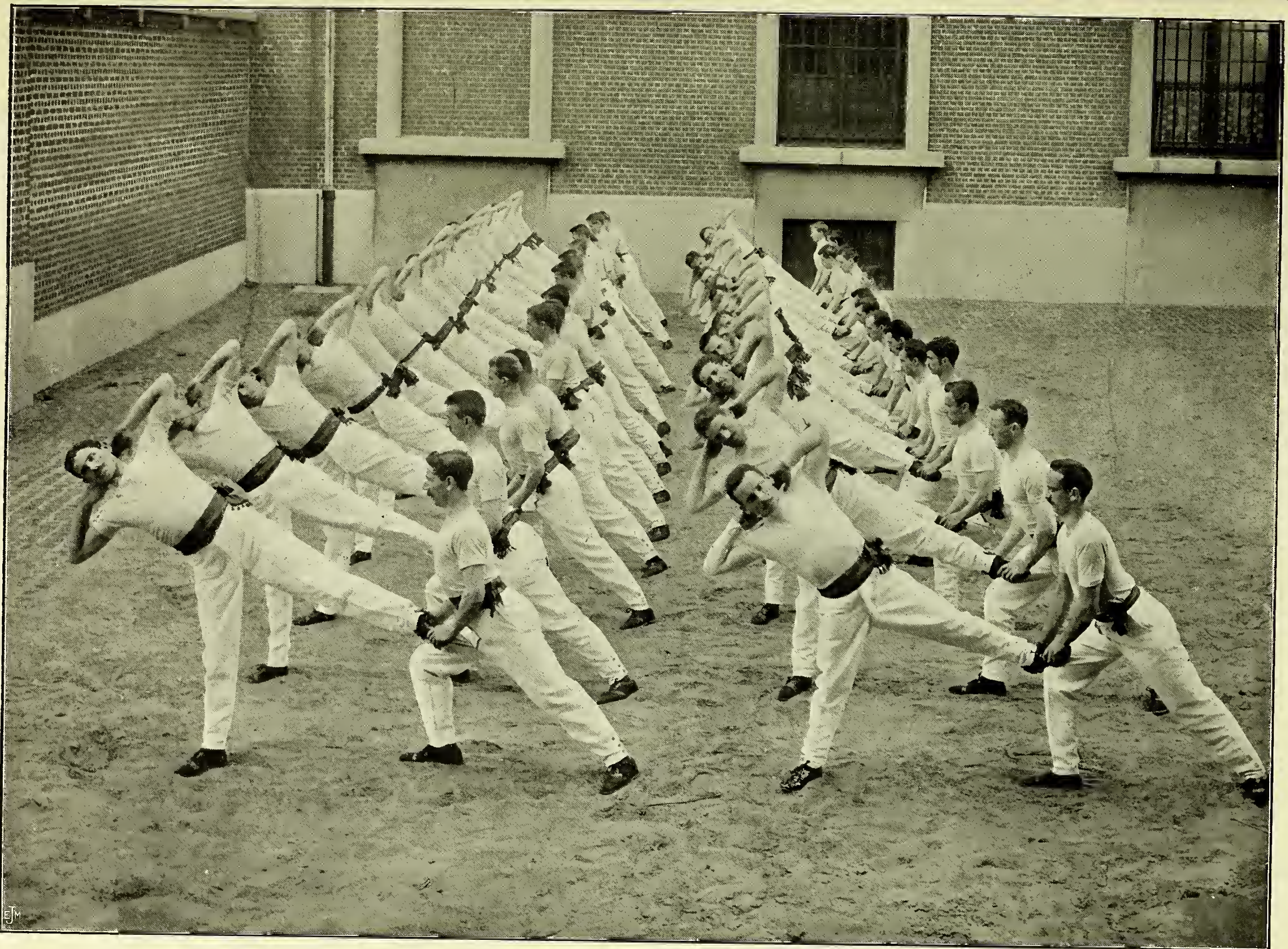


FIG. 18. Oefening voor de zijwaartsche rompspieren, uitgevoerd door de leerlingen van de „École Normale de Gymnastiqne et d'Escrime" te Brussel.

„sufficiently advanced to give *plenty of work and full benefit from that work to the „strongest man*” (Manual of Physical training).

Waar men bij de vrije oefeningen volgens het Duitsche stelsel de bewegingen vlug en plotseling doet uitvoeren (armen voor-, zij-, achterwaarts strekken, beenen strekken enz.), wordt in het Zweedsche stelsel de voorkeur er aan gegeven, de oefeningen langzaam en bedaard uit te voeren. Een plotseling strekken van een arm b.v., gevolgd door het ontspannen van de spieren (d. w. z. de tonus blijft natuurlijk altijd in de spieren aanwezig), houdt niet op door de werking der antagonisten van die strekspieren, doch door de aanwezigheid van de gewrichtsbanden of door het tegen elkaar komen van twee vaste deelen van het desbetreffend gewricht. Doch bij een goed uitgevoerd strekken van den arm moeten de buigspieren voortdurend samenwerken met de strekspieren en de beweging regelen en richten; eene beweging snel of langzaam uitgevoerd, is alleen nuttig, wanneer zij voortdurend wordt geleid. Men kan zeer wel eene beweging zeer langzaam en toch tevens energiek en krachtig uitvoeren. Juist, wanneer bijv. bij eene buigende beweging de antagonisten der buigspieren voortdurend werkzaam zijn, moeten de buigspieren dus ook den weerstand door de strekspieren geboden, overwinnen; tevens worden dan dus bij die oefening ook de strekspieren geoefend. Omgekeerd worden bijv. bij het langzaam strekken van den arm, ook de buigspieren geoefend, terwijl de strekspieren zelf meer in actie komen, dus meer worden geoefend, dan wanneer die beweging vlug geschiedt.

Verder geschiedt de voeding der spieren het meest volledig, wanneer de samentrekking der spieren langzaam en zoo sterk mogelijk geschiedt. Dat dit van veel belang is, blijkt wel, wanneer men bedenkt, dat de bloedsomloop gedurende de samentrekking van eene spier 7 maal sterker is dan in rusttoestand, dat bij statische samentrekking van eene spier *25* maal meer zuurstof wordt verbruikt en 35 maal meer koolzuur wordt gevormd dan in de spieren in rusttoestand, terwijl in ’t algemeen de hoeveelheid arbeidsvermogen, welke bij eene statische samentrekking wordt verbruikt, 8 maal grooter is dan die, welke in rusttoestand wordt verbruikt (CHAUVEAU).

DEMENY toont in zijn „Mécanisme et Éducation des mouvements” (3e druk 1907) aan de hand van de talrijke proeven, door hemzelf genomen, aan, dat bij een plotseling of zeer snel uitgevoerde beweging, de daarvoor noodige spieren alleen in werking treden op het eerste oogenblik, dus om de beweging te doen aanvangen; is echter de beweging eenmaal begonnen, dan verslappen deze spieren geheel en treden nog alleen de antagonisten van die spieren, eenigszins remmend, in werking. Voert men echter de beweging langzaam uit, dan blijven zoowel de daarvoor noodige spieren als hare antagonisten gedurende de geheele beweging in werking. Nemen wij tot toelichting een voorbeeld: n.l. het buigen van den arm. Wanneer wij deze beweging snel verrichten, werken de buigspieren (biceps enz.) alleen op het eerste oogenblik; heeft de onderarm eenmaal eene zekere snelheid verkregen, dan zorgt de levende kracht

voor het verdere van de beweging (hetgeen nog sterker het geval is, bij het gebruik van halters enz.); de buigspieren verslappen en de strekspieren (triceps enz.) treden in werking. Voert men dezelfde beweging langzaam uit, dan blijven èn de buigspieren èn de strekspieren gedurende de geheele beweging werkzaam. Hetzelfde geldt voor het heffen der armen, heffen en strekken der beenen enz.

Het Nederlandsche „Voorschrift Gymnastische Oefeningen" geeft aan, dat de bewegingen „krachtig doch nimmer schokkend" mogen worden uitgevoerd; het „krachtig" uitvoeren wijst op eene groote aanvankelijke snelheid; de oefeningen worden dan ook snel uitgevoerd en de aanwijzing „nimmer schokkend" heeft alleen betrekking op het einde der beweging; zij wijst dus op de noodzakelijkheid, dat de antagonisten tijdig de beweging moeten doen ophouden, om een schok in de gewrichten te voorkomen. Het hierboven genoemde bezwaar van de snelle uitvoering der bewegingen, n.l. dat de spieren, wier oefening men beoogt, slechts heel even in werking komen, blijft dus in zijn vollen omvang bestaan.

Sommige voorstanders van het Duitsche stelsel beweren, dat die spieren echter wèl in werking komen, omdat de houding, waartoe men komt (in ons voorbeeld dus die met gebogen armen) eenigen tijd wordt volgehouden. Doch dan vergeet men blijkbaar, dat die spieren daarbij in statische contractie zijn, hetgeen ontwikkeling dier spieren in de richting „dik en kort" ten gevolge heeft, terwijl de buig- en strekspieren van armen en beenen juist in de richting „dun en lang" moeten worden ontwikkeld.

Demeny zegt hieromtrent o. m.: „La contraction *lente* et complète, c'est-á-dire „produisant la plus grande amplitude possible du mouvement sans effort trop intense, „favorise le mieux la nutrition du tissu musculaire. Le muscle se nourrit alors dans „toute sa longueur et non seulement en épaisseur. Il paraît moins saillant parce qu'il n'est „pas globuleux, mais il est capable d'autant de travail sous une autre forme; il est „aussi pesant et aussi volumineux, sa forme seule est différente, elle est adaptée au „travail habituel."

Daarentegen schrijft A. Maul, een der meest gezaghebbende mannen op het gebied der schoolgymnastiek in Duitschland, in zijn werk: „Anleitung für den Turnunterricht in Knabenschulen" (Erster Teil): „Wenig anstrengende einfache Übungen, „wie z. B. die meisten Armübungen ohne oder mit dem Stabe, das schreiten eines „Fuszes in irgend eine Stellung u. dgl. erlangen ihren gröszten Wert nur bei raschester, „ruckartiger Ausführung; in jeder andern Art verursachen sie nur Zeitverlust"! (het uitroepteeken is van mij). En dan beweren de „Duitschers" nog, dat hun stelsel op physiologische grondslagen berust!

In hetzelfde werk schrijft hij: „Endlich musz als ein Zeichen der Gewandtheit „die Raschheit bezeichnet werden, mit der die Schüler das Geforderte tun können, „soweit überhaupt mit der Natur dieser Übung Raschheit vereinbar ist... In diesem „Zwecke ist es nützlich, bei allen Übungen, bei denen nicht andere Gründe anderes „fordern, die rasche Ausführung zur Regel zu machen, wie z. B. bei den meisten

„Frei- und Stabübungen. Damit wird der Erziehung der Schüler zur Flinkigkeit und „Anstelligkeit ein groszer Vorschub geleistet." Maar MAUL vergeet of ziet over het hoofd, dat de physiologische waarde van die oefeningen, d. w. z. de waarde uit een oogpunt van lichamelijke vorming, daardoor verloren gaat en zooals ik reeds meermalen opmerkte, tot het ontwikkelen van die „Flinkigkeit und Anstelligkeit" hebben wij de toegepaste gymnastiek, de spelen en de sport; bij de vormende gymnastiek mag dit streven niet, ten koste van de vormende waarde der oefeningen, overheerschen.

Hoewel dan ook het *langzaam* en energiek uitvoeren der arm- en beenbewegingen voor de spierontwikkeling in alle opzichten beter is, worden volgens het Duitsche stelsel deze bewegingen zeer snel en plotseling uitgevoerd, en wel, naar mij van bevoegde zijde is meegedeeld, omdat de onderwijzer zich anders niet zou kunnen overtuigen of de leerlingen de oefeningen wel met de noodige energie uitvoeren."

Doch het komt mij voor, dat het een slecht beginsel is, de oefeningen op eene, uit een physiologisch oogpunt minder goede wijze te doen uitvoeren, om daardoor tegemoet te komen aan het bezwaar, dat de onderwijzer in zijne controle te kort schiet. Men wil dus aan de minderwaardigheid der onderwijzers tegemoet komen, door het onderwijzen van minderwaardige oefeningen!

Bij het Zweedsche stelsel heeft de onderwijzer dan ook juist een uitstekend controle-middel, omdat de correcte uitvoering van eene oefening (en op eene volkomen correcte uitvoering wordt zeer sterk gelet) op zichzelf het bewijs is, dat de oefening met energie wordt uitgevoerd. Men neme zelf de proef door na te gaan, dat er wel degelijk inspanning vereischt wordt, om bijv. de armen *correct* en *volkomen* gestrekt omhoog te heffen en herinnere zich dan tevens, hoe dikwijls men die omhoog geheven armen gebogen heeft gezien bij gymnastiekuitvoeringen. DEMENY schreef dan ook hieromtrent in 1904 (en hij herhaalt het in den 3en druk, in 1907 verschenen) in zijn werk: „Mécanisme et Éducation des mouvements": *„La correction dans l'attitude „est l'indice certain d'un effort très énergique et bien localisé.* N'est ce pas remplir „toutes les conditions voulues pour tirer de ces exercices naturels tout le bénéfice „possible? *Ce ne sont plus les vagues assouplissements mous et sans effet, ou secs „et bruteaux,* produisant des chocs dans les tendonts et les ligaments. Les principes „suédois sont la nature humaine elle-même: c'est le seul système ayant un plan qui „tienne debout; c'est là sa force." [1]) En in den 3en druk (1907) van hetzelfde werk schrijft hij hierbij: „La vitesse ne doit pas être la seule garantie de l'énergie déployée, „nous avons vu qu'elle n'exige que des contractions instantanées des muscles, contrac- „tions passant d'un groupe musculaire à son antagoniste sans transition et sans durèe."

Het is voorts van belang op te merken, dat vele oefeningen in beide stelsels

[1]) Diezelfde DEMENY wordt thans door voorstanders van het „Duitsche" stelsel, *geheel ten onrechte trouwens,* als behoorende tot hunne partij beschouwd! (zie Hfst. X).

van gymnastiek *schijnen* voor te komen, terwijl die oefeningen toch inderdaad slechts den naam gemeen hebben, doch in beide stelsels op verschillende wijzen worden uitgevoerd. En juist de wijze, waarop eene oefening wordt uitgevoerd, bepaalt de physiologische waarde van die oefening: „Ce qui est vraiment suédois, c'est la manière „d'exécuter le mouvement, lentement, correctement, en bonne attitude et avec des con- „tractions énergiques et complètes" (Médecin-Major Dr. DAUSSAT; „l'Éducation Physique; son influence sur la santé du Soldat").

Reeds wees ik er op, hoe de langzame uitvoering der arm- en beenbewegingen volgens het Zweedsche stelsel uit een physiologisch oogpunt te verkiezen is boven de plotselinge, ietwat bruuske uitvoering volgens de „Duitsche" opvatting.

Doch ook afgescheiden hiervan zijn er een groot aantal oefeningen, welke verschillend worden uitgevoerd; de „Zweedsche" wijze van uitvoering maakt die bewegingen tot ware gymnastiek; bij de „Duitsche" wijze van uitvoering zijn die bewegingen zonder waarde of minderwaardig, wat haren physiologischen invloed betreft: „ce sont des gestes sans aucune signification, ce n'est pas de la gymnastique". Als voorbeelden noem ik:

a. DE ROMPBUIGINGEN EN DRAAIÏNGEN IN 'T ALGEMEEN; volgens het Zweedsche stelsel wordt er rekening mede gehouden, dat deze oefeningen moeilijker zijn, wanneer het bekken onbewegelijk blijft en wordt het daartoe desgewenscht eerst vastgezet; — men zie o. a. het Belgische „Règlement de gymnastique, blz. 69, het Fransche „Manuel d'exercices physiques et de jeux scolaires", art. 227, 228, („Dans tous les mouvements de tronc le bassin reste fixe"), 234, 238, 239, etc. — bij het „Duitsche" stelsel neemt het bekken aan de beweging deel, waardoor het dus niet meer mogelijk is, nauwkeurig na te gaan, in hoeverre de rompspieren, wier ontwikkeling het doel van de beweging is, van die oefening profiteeren (men zie o. a. het Duitsche „Turnvorschrift für die Infanterie", waar als eenige eisch bij die bewegingen wordt gesteld, dat ze zóóver moeten worden doorgezet „als es ohne Lockerung der durchgedrückten Kniee möglich ist" of wel zoover „als es ohne Lüften des linken(r) Fuszes möglich ist", verder de „Handleiding v. h. onderwijs i. d. gymnastiek b. d. Koninklijke Marine" (blz. 34 en 35) waar gelijksoortige bepalingen voorkomen, en ten slotte het „Voorschrift Gymnastische Oefeningen 1904", waarin daaromtrent in 't geheel geene aanwijzingen voorkomen).

b. DE UITVALLEN; volgens de „Duitsche" beginselen wordt de romp in den uitvalsstand rechtop gehouden, onafhankelijk van de uitvalsrichting; de rompspieren zijn dus niet meer werkzaam, dan in normale houding het geval zou zijn; als rompoefening heeft de „Duitsche" uitval daardoor geene waarde. (Het spreekt vanzelf, dat men volgens het Duitsche stelsel in den uitvalsstand ook eene rompbuiging kan doen uitvoeren, doch als de uitval wordt uitgevoerd, zonder meer, blijft de romp rechtop).

„In de „Zweedsche" uitvalshouding is de romp steeds recht op het bekken

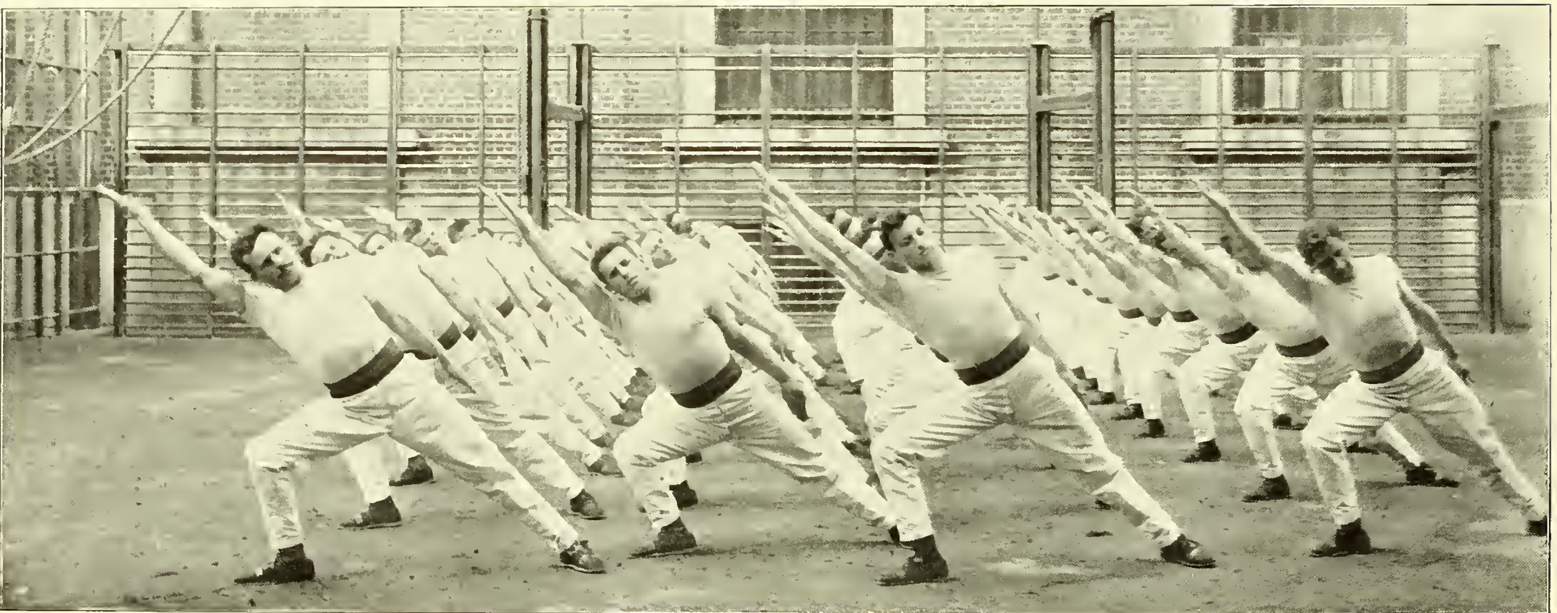


Fig. 19. Zijwaartsche uitval; oefening voor de been- en rompspieren, uitgevoerd door de leerlingen van de „École Normale de Gymnastique et d'Escrime" te Brussel.

geplaatst en omdat het bekken niet horizontaal is, is de romp niet rechtop maar ongeveer in het verlengde van het gestrekte been (fig. 19). Daardoor valt het zwaartepunt van het geheele bovenlijf dus buiten het bekken en is dus de werkzaamheid van rompspieren noodig om deze in dien stand te houden. Zoodoende is dus b.v. de voorwaartsche (achterwaartsche) uitval, behalve eene oefening voor de beenen (vooral voor de strekspieren) ook eene oefening voor de rug- (resp. buik-)spieren, enz. Het lendengedeelte van de wervelkolom mag dus niet worden gebogen en de werkzaamheid der rugspieren veroorzaakt eene houding van den romp ten opzichte van het bekken, in 't algemeen overeenkomende met die in de staande houding en zooals die physiologisch het gunstigste is. Bovendien kan men thans in de uitvalshouding, zonder dat het bekken aan de beweging deelneemt, volkomen zuivere rompdraaiïngen uitvoeren, terwijl ten slotte het lichaamsgewicht meer op het gebogen been rust en de oefening dus, ook als beenoefening, meer waarde heeft.

Uitvoering van: „hoofd achterover buigen".

Volgens de Duitsche opvatting.



Fig. 20.

Volgens de Zweedsche opvatting.

Foutieve uitvoering.



A

Fig. 21.

Correcte uitvoering.



B

Fig. 22.

c. Het hoofd achterover buigen, welke beweging volgens de „Duitsche" opvatting maar weinig waarde heeft, welke opvatting samenhangt met, of liever een gevolg is van de wijze, waarop die oefening volgens de „Duitschers" wordt uitgevoerd; de voornaamste beweging heeft hierbij plaats in de beide atlas-achterhoofdsgewrichten en de bovenste halswervels; de andere halswervels nemen niet of in geringe mate aan die beweging deel, terwijl de halswervels, waaraan de ladderspieren zijn bevestigd neiging hebben, naar voren te gaan, waardoor zij met het oog op de werking dier spieren, ongunstiger worden geplaatst. Volgens de Zweedsche beginselen echter heeft de voornaamste beweging juist in het onderste deel van het halsgedeelte van de wervelkolom plaats; daardoor heeft deze beweging grooten invloed op de ontwikkeling der spieren, die de houding van het hoofd bepalen en ook op den vorm van het borstgedeelte van de wervelkolom; wanneer het hoofd achterwaarts wordt gebracht met ingetrokken kin, wordt de werkzaamheid der ladderspieren en van borstbeen-sleutelbeen-tepelbeen-spieren bij het lichten der bovenste ribben bevorderd en dus wordt de vertikale as van de borstkas verruimd. Volgens de Zweedsche beginselen uitgevoerd, zijn vooral ook de 3 bundels van de lange halsspier, en de groote, voorste rechte hoofdspier werkzaam

om de kin ingetrokken te houden. „Pour rectifier la région cervicale, il ne suffit pas „de lever la tête, il faut au contraire serrer le menton au cou et la relever avec „le cou". Zoo opgevat is dan ook deze oefening, in strijd met de door de „Duitschers" gehuldigde opvatting, van zeer groot belang. Opmerkelijk is het, dat bij vergelijking der figuur, voorkomende in het „Voorschrift Gymnastische Oefeningen 1904" (fig. 14^b, hier fig. 20) met die, voorkomende in het Engelsche (en Deensche) voorschrift (fig. 21 en 22) blijkt, dat het achteroverbuigen van het hoofd volgens de Duitsche beginselen juist zoo wordt uitgevoerd, als volgens de Zweedsche beginselen foutief is! Terwijl in het Duitsche „Turnvorschrift für die Infanterie" gezegd wordt, dat de oefening „ohne das Kinn anzudrücken" moet geschieden, zegt het Zweedsche voorschrift, dat de kin juist niet omhoog of vooruit mag worden gebracht.

„Rompbuiging achterover" volgens de Zweedsche beginselen.

Engelsche voorschrift voor Leger en Vloot.

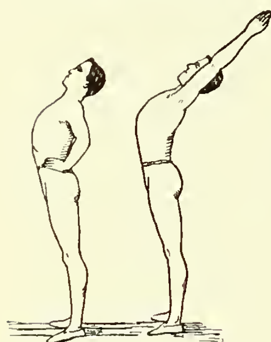


Fig. 23.

Engelsche voorschrift voor de Scholen.



Fig. 24.

Fransche voorschrift voor de Scholen.



Fig. 25.

d. Ook DE ROMPBUIGING ACHTEROVER geschiedt volgens de Duitsche beginselen geheel anders dan volgens de Zweedsche beginselen.

Volgens de Duitsche beginselen toch geschiedt de buiging hoofdzakelijk in de heupen, dus in het onderste gedeelte van de wervelkolom, dáár, waar de wervelkolom reeds hol is.

Physiologisch echter heeft deze oefening veel meer waarde, wanneer zij overeenkomstig de Zweedsche beginselen wordt uitgevoerd. In de Zweedsche gymnastiek immers heeft deze oefening hoofdzakelijk ten doel het *borstgedeelte* van de wervelkolom te strekken waarbij de ribben geheven en van elkaar worden gebracht, de borstkas wordt verwijd en een goede invloed wordt verkregen op de geheele lichaamshouding; het geheele lichaam van af de voeten tot vlak onder de borstkas blijft bij de uitvoering gestrekt, waartoe eene krachtige werking der buikspieren wordt vereischt.

Het Engelsche voorschrift voor Leger en Vloot (Manual of Physical Training) zegt o. m. bij de beschrijving van die oefening: „Keeping the knees straight *bend the „upper part of the trunk* slowly backward . . . ; the bending should *not* be made from „the waist alone, but the whole spine should be arched" en bij de toelichting: „As one „of the objects of this exercise is *to stretch the dorsal portion* of the spine a very „great bending backward is not required. At the commencement of the movement

„the body should however be stretched well upward and then the bending backward *in „the dorsal region* commenced."

Het Engelsche voorschrift ten gebruike op de scholen (The syllabus of Physical Exercises for public elementary schools) drukt zich nog strenger uit: „In this movement „the chest is first raised and the *upper* part of the spine is then bent backward .... „It must be clearly understood that the body should *not be bent backward from „the waist.*"

Eene vergelijking, wat romphouding betreft, der figuren, voorkomende in de Engelsche voorschriften voor Leger en Vloot (fig. 23) en voor de scholen (fig. 24) en in het Fransche voorschrift voor de scholen (Manuel d'Exercices Physiques et de Jeux Scolaires) (fig. 25) eenerzijds, met de figuren voorkomende in het „Voorschrift Gymnastische Oefeningen 1904" (fig. 27) en in de „Handleiding v. h. onderwijs i. d. Gymnastiek b. d. Koninklijke Marine (fig. 26) en in het Duitsche „Turnvorschrift für die Infanterie" (fig. 28) anderzijds, toont het verschil duidelijk aan; volgens de Zweedsche beginselen een *gebogen* rug, volgens de Duitsche beginselen een *rechte* rug, die achterwaarts helt.

„Rompbuiging achterover" volgens de Duitsche beginselen.

Nederlandsche voorschrift voor de Marine.



Fig. 26.

Nederlandsche voorschrift voor het Leger.

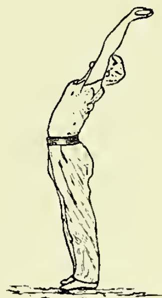


Fig. 27.

Duitsche voorschr. voor het Leger.



Fig. 28.

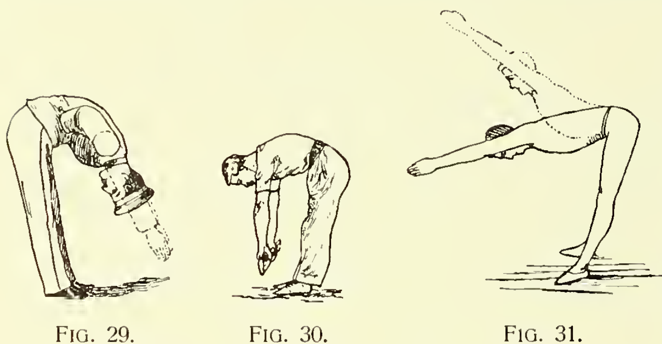
e. Reeds wees ik er op dat het ARMEN VOORWAARTS HEFFEN EN — STREKKEN volgens beide stelsels verschillend wordt onderwezen; volgens de Zweedsche beginselen blijven de schouderbladen achterwaarts gefixeerd, volgens het Duitsche stelsel niet, en juist dat achterwaarts fixeeren der schouderbladen is van het meeste belang voor de doelmatige ontwikkeling der daartoe noodige spieren, (ruitvormige spieren, schouderbladlichters enz.).

f. Ook bij het ROMPBUIGEN VOOROVER wordt een soortgelijk verschil aangetroffen tusschen de „Zweedsche" (fig. 31) en de „Duitsche" uitvoering (fig. 29 en 30) zooals ik reeds opmerkte. Naar aanleiding hiervan zij nog het volgende opgemerkt:

Het is mij bekend, dat tegenwoordig door sommige onderwijzers, welke blijkbaar het juiste van de „Zweedsche" uitvoering meenen te hebben begrepen, de rompbuiging voorover steeds als 't ware in twee tempo's wordt onderwezen n.l. eerst rompbuigen

voorover met hollen rug, uit die houding komen tot de zoover mogelijk voortgezette buiging van den geheelen rug (dus met ronden rug) en daarna weer tot eerstgenoemde houding terugkeeren. Doch deze toepassing der „Zweedsche" uitvoering doet denken aan het spreekwoord van de klok en den klepel! Men heeft blijkbaar de physiologische beteekenis van het hol houden van den rug niet volkomen begrepen; immers bij de aangegeven wijze van rompbuigen voorover blijft volkomen het bezwaar bestaan, dat de rugspieren telkens tot hunne volle lengte worden uitgerekt en dus worden ontwikkeld in de richting „lang en dun", terwijl zij, ter wille van het verkrijgen van eene goede lichaamshouding, moeten worden ontwikkeld in de richting „dik en kort".

g. Verder worden nog het ARMEN BUIGEN NAAST DE SCHOUDERS, het GAAN en meerdere oefeningen volgens het Zweedsche stelsel anders uitgevoerd dan volgens het Duitsche stelsel. Het zou mij echter te ver voeren, die allen afzonderlijk te behandelen.


FIG. 29. FIG. 30. FIG. 31.

In 't algemeen moet nog worden geconstateerd, dat in de voorschriften, welke het „Duitsche" stelsel bevatten, alle aanwijzingen omtrent de *nauwkeurige* uitvoering der oefeningen ontbreken. Zoo wordt in het „Voorschrift Gymnastische Oefeningen 1904" en in het Marine-Voorschrift volstaan met de algemeene opmerking: „De lichaamsdeelen, welke „niet behoeven mede te werken, „moeten stil gehouden worden." Doch nergens wordt er op gewezen, welke lichaamsdeelen „niet behoeven mede te werken" en dus moeten gefixeerd worden tijdens de oefening, of wordt eenige nadere aanwijzing omtrent de uitvoering der oefeningen gegeven. Evenmin geeft de overigens zeer uitgebreide „Anleitung für den Turnunterricht in Knabenschulen" (3 deelen) door A. MAUL, in welk werk men wel o. a. zeer lange verhandelingen vindt over „Übungsformen" (d. w. z. de uitvoering van oefeningen op bevel, op tel en in tijdmaat), over „Zeitmasz der Übungen", „Beurteilung der Leistungen" enz. enz., eenige nadere aanduiding op welke wijze elke oefening op zichzelf moet worden uitgevoerd.

En dat dit toch zeer noodig is, teneinde van de uitvoering der oefeningen het grootst mogelijke nut te doen trekken en die oefeningen niet louter bewegingen, maar werkelijk *gymnastiek* te doen zijn, moge o. m. blijken uit het volgende voorbeeld, met behulp waarvan ieder zich proefondervindelijk kan overtuigen.

Zooals bekend is, is de oefening bestaande in het oprichten van den romp van uit de gestrekt-liggende houding, eene uitstekende oefening voor de buikspieren. In het „Voorschrift Gymn. Oef^{n}. 1904" komt deze oefening in 't geheel niet voor. In

de „Handleiding v. h. Onderwijs i. d. Gymn. b. d. Kon. Marine” (1909) komt slechts voor: „Den romp oprichten en neerlaten, met de armen gekruist op de borst; de handen „achter het hoofd en de armen omhoog gestrekt.” Dit is alles. Omtrent de wijze, waarop de romp moet worden opgericht en neergelaten, ontbreekt elke nadere aanwijzing, zoodat het dus aan den leerling is overgelaten, hoe hij dat oprichten en neerlaten wil uitvoeren, terwijl ook de onderwijzer in het voorschrift niet kan vinden, hoe de uitvoering moet geschieden. De lezer neme nu de volgende proef: hij ga gestrekt op den grond liggen, met de handen achter het hoofd en richte nu eerst den romp op door geleidelijk den rug opwaarts te *buigen,* totdat de romp geheel vertikaal is gekomen; de oefening zal weinig inspanning kosten. De oefening wordt nog gemakkelijker, wanneer men eerst nog het hoofd voorover (omhoog) buigt.

Nu echter trachte hij zich op te richten, terwijl hij het hoofd volkomen in denzelfden stand en den rug volkomen gestrekt (hol) houdt. Het zal hem blijken, dat hij thans den romp niet kan oprichten, omdat thans de te verplaatsen massa zwaarder is dan de beenen; eene samentrekking der buikspieren zou het heffen der beenen ten gevolge hebben. Zet men echter de beenen vast, door de voeten onder eene kast te steken of te doen omlaag drukken, dan blijkt het oprichten van den romp mogelijk, maar blijkt tevens, dat thans eene zeer krachtige inspanning der buikspieren vereischt wordt. Het zuiver localiseeren der beweging is ook hier oorzaak, dat de spieren, wier ontwikkeling men zich bij die oefening ten doel stelt, daarvan zooveel mogelijk nut trekken.

Uit dit voorbeeld moge gebleken zijn, dat de wijze, waarop eene oefening moet worden uitgevoerd, nauwkeurig bepaald moet zijn, omdat van de wijze van uitvoering (tot in bijzonderheden) de waarde van eene oefening afhangt.

Dit wordt dan ook reeds door enkele „Duitsche” gymnastiekonderwijzers ingezien, die dan ook de „Zweedsche” uitvoering van sommige oefeningen doen toepassen (helaas soms ook, gebrekkig doen nabootsen, als de Zweedsche beginselen niet volkomen zijn begrepen). Maar toch blijven ook die onderwijzers de superioriteit van het Zweedsche stelsel ontkennen! ja zij gaan soms zelfs zoo ver te ontkennen, dat zij die verbeterde uitvoering aan het Zweedsche stelsel ontleenden!

Thans nog eene opmerking naar aanleiding van het vermeende voordeel van het Duitsche stelsel, hetwelk daarin zou bestaan, dat het sportieve karakter daarvan het aantal beoefenaars zou doen toenemen. Dit is m. i. grootendeels, zoo niet geheel, eene fictie, nog geheel daargelaten, dat zelfs al kon dit als een voordeel worden aangemerkt, deze omstandigheid toch geen invloed zou hebben op de anatomische en physiologische waarde van het stelsel.

Vooreerst werkt die sportieve prikkel eerst later, wanneer men zoover is gevorderd, dat men meer samengestelde oefeningen kan doen; doch bij die samen-

gestelde oefeningen treden tegelijk ook de nadeelige invloeden van het Duitsche stelsel in nog sterkere mate op den voorgrond; het wordt nog moeilijker zich rekenschap te geven van de spierwerking; de ademhaling en bloedsomloop worden nog sterker en langer achtereen belemmerd; het correct uitvoeren der oefeningen is nog minder verzekerd; het gevaar voor overspanning en congestie neemt toe en de kans op ongelukken wordt grooter. Bij de zeer eenvoudige, meer voorbereidende oefeningen verdwijnt de gunstige werking van dien sportieven prikkel geheel. Wie zal b.v. eene les, als ik op blz. 5 aangaf, of eene les bestaande uit de voorbereidingen voor den streksteun in de brug, voor het klimmen in de touwen enz. rijk aan afwisseling willen noemen? Maar zelfs bij die eenvoudige oefeningen werkt die sportieve prikkel, àls hij optreedt, nadeelig bij beginners, die van nature slecht ontwikkelde spieren hebben. Een zwak kind b.v. dat de allereerste voorbereiding moet uitvoeren voor het optrekken aan den rekstok of de ringen, n.l. opsprong tot buighang en langzaam uitzakken tot strekhang, zal zich tot het uiterste inspannen om dat uitzakken zoo langzaam mogelijk te doen geschieden; het kind beseft niet, dat het voor de ontwikkeling van de betrokken spieren slechts noodig is, eenigen weerstand te bieden en dat het zoo langzaam uitzakken als door andere, sterkere kinderen, niet absoluut noodzakelijk is, [1]); de oefening is nu eenmaal „langzaam uitzakken" en het wenscht die oefening zoo goed mogelijk te doen. De oefening is, geheel ten onrechte, voor het kind het *doel*, geen middel meer. Zoodoende kan dus, ook bij die eenvoudige oefeningen congestie en overspanning voorkomen. Bovendien worden kinderen, die bemerken, dat zij oefeningen niet kunnen uitvoeren, terwijl hunne makkers die oefeningen wèl kennen, ontmoedigd.

De veel geprezen invloed van den sportieven prikkel komt ten slotte slechts hierop neer, dat men speculeert op de eerzucht der personen. Die speculatie echter kan uit den aard der zaak alleen succes hebben bij hen, die zich bij hun streven naar voldoening voor hunne eerzuchtige gevoelens, niet in hunne verwachtingen zien teleurgesteld. Het gevolg is, dat alleen zij, die met eenig succes de oefeningen van het Duitsche stelsel kunnen uitvoeren, plezier hebben in de gymnastieklessen. En juist de *lichamelijk minder bedeelden hebben het meeste behoefte aan gymnastiek.* Dat dit juist is, blijkt wel wanneer men eens nagaat, hoe het in dit opzicht met de leden van gymnastiekvereenigingen is gesteld. Zelden of nooit treft men daaronder zwakke personen aan, om de doodeenvoudige reden, dat het voor de laatsten geen aantrekkelijkheid heeft, voortdurend de mindere te blijken van anderen. Zoo herinner ik mij de „Algemeene Gymnastiek- en Schermvereeniging" aan de K. M. A., waarvan in mijn tijd

---

[1]) „Ces exercices n'étant que des moyens, d'un emploi variable suivant les circonstances, „*c'est l'effort produit par chaque homme, plutôt que le succès, qu'il convient d'encourager.* C'est en „effet l'effort *convenablement* réglé, même s'il paraît momentanément infructueux, qui conduit progres-„sivement au but." (Fransche militaire voorschrift 1902).

wel is waar het grootste deel der cadets lid waren, doch in normale omstandigheden was er gewoonlijk niemand, soms een twee- of drietal cadets op de oefeningsbijeenkomsten! Waar blijft de heilzame invloed van den sportieven prikkel?

Een teekenend staaltje was onlangs te lezen in een verslag van de Jaarvergadering van het Nederlandsch Gymnastiek-Verbond, waar uit het Jaarverslag o. m. bleek, dat het aantal leden der aangesloten vereenigingen te zamen 21796 bedroeg. Deze mededeeling zou uit een sportief oogpunt zeer zeker tot tevredenheid stemmen, ware het niet, dat de heer Koert even later verklaarde, dat er van al die vereenigingen maar 1, zegge één, bloeit. Is dat ook al een gevolg van den sportieven prikkel? Het is toch om gymnasten, niet om leden van een gymnastiek-verbond te doen?

Speculeert men bij het Duitsche stelsel op de persoonlijke *eerzucht*, om de beoefening der gymnastiek aan te moedigen, bij het Zweedsche stelsel is het het welbegrepen *eigenbelang*, dat de personen er toe brengt, gymnastiek te doen. Bij beoefening van de Zweedsche gymnastiek *voelt* de gymnast zelf, dat de door hem uitgevoerde oefeningen heilzaam voor zijn lichaam zijn, hij voelt als 't ware zijne longen uitzetten, heeft telkens na elke les een behaaglijk gevoel en ondervindt merkbaren vooruitgang van zijnen algemeenen gezondheidstoestand; daardoor wordt het hem duidelijk, de ondervinding leert het hem, dat de verrichte oefeningen elk hun speciaal doel, hun bijzonder nut hebben. (Zie o. a. de getuigenissen in hoofdstuk IV).

Bij het Duitsche stelsel echter ondervindt de gymnast dien heilzamen invloed niet; wel ziet hij zijne armspieren dikker worden, leert hij langzamerhand enkele toeren meer uitvoeren, doch ook moet hij zichzelf dikwijls het antwoord schuldig blijven, als hij zich afvraagt, waarom, met welk nauwkeurig aan te geven physiologisch doel hij de een of andere oefening heeft uitgevoerd en moeten de bij hem optredende congesties en vermoeidheid hem doen twijfelen aan den goeden invloed van zijne gymnastiek. Daarom moet het Duitsche stelsel speculeeren op de eerzucht. Op het gezond verstand speculeerende zou het, *als stelsel van lichamelijke vorming* zelfs in ons land, reeds lang verdwenen zijn.

Bij het Duitsche stelsel, (en ik spreek nu over die oefeningen, waarbij de sportieve prikkel optreedt), het *relatieve doel* bestaande in het op zijde- en zoo mogelijk, voorbijstreven der mede-leerlingen en in verband daarmede het *relatieve middel*, het leeren van meer oefeningen en het beter uitvoeren der oefeningen dan de andere leerlingen; bij het Zweedsche stelsel daarentegen het *absolute doel* het eigen lichaam zooveel mogelijk van de oefening te doen profiteeren, en dus ook het *absolute middel*, het elk voor zich zoo correct mogelijk uitvoeren van elke oefening.

Ook is het gevolg van den sportieven prikkel, dat alleen zij, die een met het oog op het uitvoeren der min of meer samengestelde oefeningen, gunstiger lichaamsbouw hebben, daarmede ook op lateren leeftijd nog doorgaan; de meeste menschen echter zijn dan niet meer in staat de „Duitsche" oefeningen te verrichten. „Dans la „jeunesse on brille dans les exercices de voltige et de grimper justement parce que le poids „du corps est en rapport avec la force des bras, de là vient le goût pour les appareils.

„Mais on ne peut recommander cette gymnastique à tout âge, elle est trop „spéciale, incomplète, elle ne convient ni à la première enfance, ni à l'âge mûr. Le „corps s'épaissit, il devient trop lourd pour les bras; on n'est pas pour cela moins „vigoureux, mais la force n'a pas augmenté en proportion de la résistance à vaincre. „On abandonne ces exercices de la jeunesse quand on n'y est plus apte." (DEMENY).

Geheel ten onrechte heeft men ook wel eens verkondigd, dat het aantal bij vereenigingen aangesloten gymnasten aanmerkelijk zou verminderen, indien het Zweedsche stelsel werd ingevoerd; integendeel vele slecht ontwikkelden zouden zich niet meer laten weerhouden door eene soort verlegenheid tegenover hen, die met succes de Duitsche oefeningen uitvoeren, en met genoegen en tot heil van hun lichaam aan „Zweedsche" lessen deelnemen, terwijl zij, die de gymnastiek als sport beoefenen, in die beoefening geenszins zouden worden gestoord.

In Zweden woont de bevolking te veel uit elkaar, d. w. z. te veel verspreid, zoodat daar het aantal bij gymnastiek-vereenigingen aangesloten gymnasten betrekkelijk geringer is, dan men zou verwachten, indien men alleen op het bevolkingscijfer afging, zonder rekening te houden met de omstandigheden. Maar dat bewijst geenszins, dat het aantal personen, die dagelijks gymnastische oefeningen (ik zeg niet gymnastische *toeren*) uitvoeren, ook gering zou zijn. Evenals b.v. het bekende „Mijn systeem" (van den Deen MÜLLER) door velen wordt toegepast, kan men ook geheel afzonderlijk, thuis zeer wel Zweedsche gymnastiek beoefenen.

In Denemarken echter, waar de toestand in dit opzicht gunstiger is en de bevolking meer in steden en dorpen vereenigd woont, en waar reeds sinds jaren de Zweedsche gymnastiek op alle scholen wordt onderwezen, is het aantal gymnastiek-vereenigingen sedert dien sterk toegenomen, terwijl de vereenigingen zelf in bloei toenemen. In alle welvarende en talrijke vereenigingen wordt Zweedsche gymnastiek beoefend.

De bewering [1]), dat in Zweden bijna geen turners en turnvereenigingen te vinden zouden zijn is intusschen sterk overdreven; wanneer echter met „turnvereenigingen" bedoeld worden vereenigingen, welke de *Duitsche* gymnastiek beoefenen, dan wint de mededeeling aan juistheid; doch daardoor wordt slechts bewezen, dat ook hier de veel geroemde sportieve prikkel het Duitsche stelsel in den steek heeft gelaten en blijkbaar niet bij machte is, de beoefening van dat stelsel te bevorderen of gaande te houden. Niemand of niets belet immers den Zweden, wanneer zij daartoe lust gevoelen, naast de andere takken van sport (en de beoefening van alle mogelijke sport wordt in Zweden ten zeerste aangemoedigd door Hoogerhand) ook de sport, genaamd Duitsche gymnastiek, te gaan beoefenen. Doch zou het ook mogelijk zijn, dat de Zweden zelf hebben ondervonden en, dank zij de rationeele grondslagen van het door hen in hunne jeugd beoefende gymnastiekstelsel, ook zijn gaan inzien, dat en waarom zoovele

---

[1]) Zie o. a. blz. 7 „Nederlandsche (Duitsche) of Zweedsche Schoolgymnastiek", door S. VAN AKEN.

oefeningen, die in het Duitsche stelsel voorkomen, nadeelig zijn of kunnen zijn voor hun lichaam en zou deze omstandigheid niet één der oorzaken zijn, waardoor de *Duitsche* gymnastiek in Zweden zoo weinig beoefend wordt?

Als bewijs, dat de Zweedsche gymnastiek ook voor hen, die haar dagelijks beoefenen, nooit vervelend behoeft te worden, haal ik hier aan, dat op de meeste middelbare en volksscholen in Zweden vereenigingen bestaan, bestaande uit oud-leerlingen en leerlingen, welke zich één of tweemaal per week vereenigen om nog geregeld de lichaamsoefeningen volgens het Zweedsche stelsel te blijven toepassen. Hoewel die leerlingen dus reeds dagelijks hunne verplichte gymnastieklessen bijwonen, doen zij toch aan die vrijwillige bijeenkomsten mede.

Generaal CANONGE deelt, sprekende van de propaganda van Dr. TISSIÉ, voor de beoefening der Zweedsche gymnastiek, ook door vrouwen, mede: „Dès 1898, au „cours de son premier voyage en Suède, il (d. i. Dr. TISSIÉ) avait été à même de „constater que des associations de femmes, ouvrières, commises, petites bourgeoises „de tout âge (j'en ai vu, dit-il, aux cheveux grisonnants) viennent fortifier leur corps „et en entretenir la souplesse, à l'Institut central de gymnastique de Stockholm, d'après „la méthode rationnelle d'entraînement physique de LING."

Ook de vermelding van het volgende kan wellicht zijn nut hebben om te doen zien, dat het Zweedsche stelsel waarlijk genoeg ambitie bij zijne beoefenaars opwekt. Gedurende mijn verblijf te Stockholm kwamen mijn gastheer, de luitenant CNATTINGIUS, leeraar aan het Kon. Centraal Instituut, en ik 's morgens om 5 uur thuis van een officieel bal; mijn gastheer moest reeds om 6³/₄ uur weder zijn eerste gymnastiekles geven en wel eene les, waaraan de deelname geheel vrijwillig was en was opengesteld voor particulieren, die, alvorens naar hunne bureaux enz. te gaan, het dagelijksch uurtje aan lichaamsoefening wilden wijden. Ik vergezelde mijnen gastheer op zijne vroege tocht en woonde de les bij; hoe groot was mijne verbazing, onder de deelnemers aan de les talrijke danseurs van den vorigen avond, beter van denzelfden nacht te bemerken, die evenals wij, eerst om 4½ uur huiswaarts waren gegaan; en dat, terwijl de deelname absoluut vrij was!

Zooals bekend is, wordt in Zweden, Denemarken en Noorwegen zeer veel aan sport gedaan; hierin ligt ook eene oorzaak, dat het aantal *gymnastiek*-vereenigingen kleiner is, dan wel eens wordt verwacht. Zij, wier lichaam op de scholen bij de verplichte (en c. q. vrijwillige) gymnastieklessen eenmaal is gevormd, kunnen zich naar hartelust aan de verschillende takken van sport wijden, mits daarbij de al te nadeelig werkende oefeningen en bezigheden worden vermeden. Gedurende het *vormingstijdperk* van het lichaam evenwel is een geleidelijke, wetenschappelijke ontwikkeling van het lichaam absoluut noodzakelijk en in dit opzicht schiet de gymnastiek volgens het Duitsche stelsel tekort.

Onder de zoo juist bedoelde verschillende takken van sport, behoort echter ook de sport, die men „Duitsche gymnastiek" of beter „turnen" noemt en er zij dan

ook hier nog eens uitdrukkelijk op gewezen: *de voorstanders van het Zweedsche gymnastiekstelsel sluiten in 't geheel niet uit, dat men ook oefeningen aan de verschillende toestellen, welke bij het Duitsche turnen worden toegepast, uitvoert, maar dit blijft eene sport.* Evenmin als de lichamelijke opvoeding kan geschieden door uitsluitende beoefening van het voetbalspel, het schermen, het tennissen enz. evenmin is de sport turnen voldoende als uitsluitend middel voor lichamelijke opvoeding, juist omdat het Duitsche stelsel tot grondslag heeft het streven om met een *minimum verbruik van kracht* een maximum hoeveelheid arbeid te verrichten, omdat het Duitsche stelsel geen voldoende rekening houdt met de oorspronkelijke bestemming der spieren, omdat het Duitsche stelsel geen voldoende aandacht wijdt aan de ontwikkeling van alle organen enz. enz. kortom omdat het Duitsche stelsel niet voldoet aan de eischen, die men aan een logisch opgebouwd stelsel van lichamelijke vorming moet stellen. Niemand zal willen beweren, dat in Engeland geen voldoende waarde wordt gehecht aan de beoefening van spelen en sport en toch zegt ook het voorschrift voor Leger en Vloot: „But however much „they are encouraged, *games cannot altogether take the place of physical training.* They „have not the same corrective affect, many of them are one-sided, the same regular, „systematic and progressive results cannot be obtained from them, etc." (Manuel of „physical training).

Maar ik herhaal, als *sport* kan het Duitsche stelsel wel degelijk worden toegepast; zoo roept de Luit.-Kol. COSTE aan de „Duitsche" gymnasten toe: „Il ne s'agit „en aucune façon de vous interdire l'agrès qui vous est cher; *mais donnez-lui sa „vraie place, dans la catégorie des applications sportives,* propres à développer la „virilité, l'audace, susceptibles de constituer un spectable attrayant, un intéressant „numéro de fête. *Faire de ces exercices de virtuosité,* permis seulement à quelques-uns „et *dont il est impossible de définir le pourquoi physiologique, de corriger les effets „souvent facheux sur l'organisme; faire de cette gymnastique athlétique — qui n'est que l'une „des formes, et des moins hygiéniques, du sport — l'alpha et l'oméga d'une méthode éducative „pour la masse, ce serait en vérité vouloir continuer systématiquement dans l'erreur*[1]), „abandonner un rôle utile, à la race, à la patrie, pour se confiner dans les joies „hypothétiques d'une acrobatie de parade, indigne de retenir l'attention du pays, le „temps précieux de ces enfants."

In het voorbericht van hetzelfde werk deelt dezelfde schrijver ook mede, dat „M. TÖRNGREN lui-même, l'éminent directeur de l'Institut Central de Stockholm, que ne „renièront sans doute pas les plus intransigeants partisans de la méthode suédoise, „ne rejette nullement à priori, ainsi qu'il nous (d. i. COSTE) le disait, les mouvements à la „barre par exemple, *à la condition que ces mouvements, privés de toute vertu éducative „propement dite soient considérés simplement comme des applications sportives* à l'usage „d'une élite!"

---

[1]) Ik cursiveer.

III. DE NADEELEN, VOLGENS DE „DUITSCHERS" AAN HET ZWEEDSCHE STELSEL VERBONDEN.

BESCHOUWEN wij thans de omstandigheden, die volgens de „Duitschers" ten nadeele van het Zweedsche stelsel komen, waarbij tevens gelegenheid zal zijn, enkele hoofdpunten nog eens nader te bespreken en de juistheid der Zweedsche beginselen in 't licht te stellen.

I. De „Duitschers" beweren, dat waar LING (1776—1839) een eeuw geleden de grondslagen voor het Zweedsche stelsel legde, en de wetenschap (physiologie, psychologie, enz.) sedert dien zulke groote vorderingen heeft gemaakt, terwijl toch de Zweedsche school in hoofdzaak dezelfde is gebleven, dit er op zou wijzen, dat dit stelsel niet met zijn tijd mee zou zijn gegaan en op thans verouderde grondslagen zou berusten [1]). Doch ik meen, dat het menschelijk lichaam vóór 100 jaar hetzelfde was als thans en wanneer de grondslagen van het Zweedsche stelsel thans nog onveranderd zijn gehandhaafd kunnen worden, bewijst zulks m. i. dat die grondslagen toen reeds juist waren. Zoo heeft LING zich blijkbaar zeer goed rekenschap kunnen geven van de noodzakelijkheid om adem te halen, ook gedurende de gymnastische oefeningen, voordat hij precies de chemische samenstelling van de lucht kende. Zoo wierpen ook de Grieken uitstekend met discus en speer, zonder dat zij de theorie der „balistische spiercontractie" kenden, die hierbij zoo'n groote rol speelt! Maar bovendien, hoe verklaren de tegenstanders van het Zweedsche stelsel dan, dat het op (volgens hen) thans verouderde en niet houdbare grondslagen berustende Zweedsche stelsel (zie blz. 4, 6 en 7 van „Nederlandsche (Duitsche) of Zweedsche Schoolgymnastiek" door S. VAN AKEN) toch, ook blijkens hun eigen getuigenis, „een krachtig bestrijdingsmiddel tegen tal van ziekten en gebreken" is (zie blz. 3 en 5 van dezelfde brochure), wanneer

[1]) Zie o. a. „Nederlandsche (Duitsche) of Zweedsche Schoolgymnastiek" door S. VAN AKEN.

de grondslagen, waarop het berust, niet juist zouden zijn? Zeer juist zegt de heer VAN AKEN, van LING sprekende: „hij was de grondlegger van de physiologie der bewegingen, *waarop de onderzoekers van lateren tijd konden voortbouwen.*" [1]) Konden dan die onderzoekers van lateren tijd op foutieve grondslagen voortbouwen? De onderzoekers van lateren tijd *kònden* op die grondslagen voortbouwen; de aanhangers van het Zweedsche stelsel hebben dat ook gedaan; die van het Duitsche stelsel hebben die grondslagen niet gebruikt, getuige hunne geheel afwijkende lesindeeling, (welke juist een der zeer belangrijke voordeelen van het Zweedsche stelsel uitmaakt), de talrijke in het Duitsche stelsel voorkomende oefeningen, die eenen nadeeligen invloed op het lichaam hebben, het niet uitvoeren van ademhalingsoefeningen, enz. enz.

Generaal CANONGE (Dr. en Médecine) schrijft: „Cette méthode (d. w. z. die „van Ling) a pris corps dès 1805. Qu'elle n'ait pas été complète dès le début, qu'elle „ait été constituée, comme on l'a dit, avec les traditions chinoises, françaises, alle- „mandes, peu importe; elle éveille dans l'esprit des idées nettes, précises, et les „résultats, les bienfaits qu'elles procure ne sauraient être contestés.

„Que cette méthode puisse être, comme toutes les méthodes, perfectionnée, „ceci n'est pas douteux; toute fois *ce ne saurait être qu'une question de détail, car „les principes fondamentaux demeurent inattaquables*". Wel degelijk zijn ook in het Zweedsche stelsel verbeteringen aangebracht, doch de beginselen zijn onveranderd gebleven. Zoo zegt DEMENY (tegenwoordig een tegenstander van het zuiver-Zweedsche stelsel en voorstander van een eclectisch-Zweedsch stelsel), in zijn werk: „l'Éducation physique en Suède" (1891) [2]): „Pour obtenir ces résultats, LING *et ses élèves ont poussés „très loin l'analyse et la science des mouvements.* Cette dernière a, dans l'enseignement „théorique une place très importante et cela à juste titre"; en in het voorbericht van „l'Éducation Physique en Suède" door LEFEBURE zegt DEMENY: „LING part de prin- „cipes vrais".... „La méthode suédoise a toute la précision de la science; elle pourra „sans doute se perfectionner encore dans les détails, se tenir d'accord avec les progrès „futurs; mais *les principes et le plan en resteront immuables* et méritent la reconnaissance „des peuples."

Opmerking verdient het ook, dat juist sommige verbeteringen in het Duitsche stelsel te danken zijn aan den invloed van het Zweedsche stelsel. In verschillende werkjes en brochures, door voorstanders van het Duitsche stelsel geschreven, vindt men dan ook opgemerkt, dat het invoeren van sommige Zweedsche oefeningen, en sterker nog het toepassen van sommige Zweedsche beginselen ook in het Duitsche stelsel gewenscht zou zijn. (Men zie o. a. „Zweedsche Gymnastiek" door H. A. ELIAS, J. M. SCHEFFER en P. J. SCHUIL blz. 72, 76, 82, 83, 84 en 85 enz.) Op blz. 72 o. a.

---

[1]) Ik cursiveer.

[2]) Dit werk draagt denzelfden naam als dat van LEFEBURE (1903).

wordt de toepassing van het Zweedsche grondbeginsel, dat *„alle lichaamsdeelen* [1]) in iedere les geoefend worden en meer of minder naar gelang van de beteekenis, die zij voor het lichaam hebben", ook bij ons stelsel gewenscht geacht. De schrijvers vergeten echter, dat het doorvoeren van dat grondbeginsel bij het Duitsche stelsel onmogelijk is, juist doordat het bij de Duitsche oefeningen onmogelijk is, zich nauwkeurig van de spierwerking rekenschap te geven en omdat bij vele Duitsche oefeningen de spieren werkzaam zijn in eene functie, welke strijdig is met hunne bestemming. Zoo is het door de schrijvers op blz. 73 onderaan gegeven voorbeeld onjuist. Men leest daar: „Indien men b.v. aan de ringen achtereenvolgens verschillende oefeningen in buighang „zou laten uitvoeren, worden de armen overmatig belast en *keuren wij dit zeer sterk af.* „Door het tusschenvoegen van draaien om de breedte-as wordt de arbeid door rug- „en buikspieren overgenomen en aan het hiervoren uitgesproken beginsel der veelzijdig- „heid is dan evengoed voldaan." Deze oplossing *schijnt* oppervlakkig wel aardig, doch zóó eenvoudig is de kwestie niet; de schrijvers vergaten blijkbaar geheel, dat dan bij al die oefeningen het lichaam aan de armen heeft gehangen, dat bij al die oefeningen dus de spieren, die de armen en de schouders aan den romp bevestigen, werkzaam zijn geweest en dat dus steeds de ademhalingsspieren in actie en aan hunne bestemming onttrokken zijn geweest en dus voortdurend op verkeerde wijze zijn geoefend! Men ziet het; reeds in dit betrekkelijk eenvoudige geval is het den drie schrijvers al niet gelukt, zich van de spierwerking nauwkeurig rekenschap te geven.

Op blz. 76 van dezelfde brochure worden de speciale oefeningen voor rug- en buikspieren uit het Zweedsche stelsel aanbevolen en er wordt bijgevoegd: „bij de „behandeling der spanbuiging en onder punt 7 bij die der buik- en rugspieroefeningen „zullen wij aantoonen, dat *deze oefeningen ook in onze zalen, zonder en met de ons „ten dienste staande toestellen kunnen worden uitgevoerd".* Ook in de brochure van den heer VAN AKEN: „Nederlandsche (Duitsche) of Zweedsche Schoolgymnastiek" leest men op blz. 11: „Het Zweedsche type past ons niet; *al die oefeningen kunnen wij aan „onze toestellen doen* enz.", terwijl voor eenigen tijd in eene bijeenkomst van gymnastiek-onderwijzers (ik meen in Den Haag) eene motie werd aangenomen, waarin o. a. werd verklaard, dat de invoering der Zweedsche toestellen niet noodig was, want dat de Zweedsche oefeningen ook aan onze toestellen konden worden uitgevoerd! Het komt mij voor, dat het feit alleen, dat men zich, blijkens deze uitlatingen, er op beroept, dat de Zweedsche oefeningen (of althans sommige) ook aan de Duitsche toestellen kunnen worden verricht, bewijst, dat die Zweedsche oefeningen dus gunstig worden beoordeeld, en dus, ook volgens de „Duitschers" op juiste wetenschappelijke grondslagen berusten. Door die uitingen bestrijdt men dan ook geenszins het Zweedsche stelsel integendeel men bewijst, dat men die Zweedsche oefeningen goed acht, dit spreekt dus, hoewel men er zich wellicht niet van bewust is, vóór het Zweedsche stelsel!

---

[1]) Bovendien, *alle lichaamsdeelen* is nog heel iets anders dan alle *organen* en *spieren.*

Niet de toestellen toch maken het stelsel, neen, *de oefeningen maken een stelsel;* dit wordt door de „Duitschers" vergeten.

Maar ook het Zweedsche stelsel is wel degelijk verbeterd, al zijn de grondslagen dezelfde gebleven; Dr. TISSIÉ zegt daaromtrent in „La Revue des Jeux Scolaires"; „Quoi qu'en disent les „éclectiques" [1]), les „rationnalistes" (d. w. z. voorstanders van het zuiver-Zweedsche, rationneele stelsel) „ne prétendent pas fermer les yeux sur les „progrès de la science qui évolue; c'est précisément parce qu'ils ont le souci de „progresser qu'ils commencent sagement par admettre, *en dehors de tout chauvinisme* „qui n'a rien à voir avec les choses de la science, les principes de la méthode de „LING, afin d'avancer plus sûrement; de même qu'en microbiologie, les savants ne „travaillent utilement qu'en acceptant tout d'abord les principes de la méthode de PASTEUR.

Teneinde den lezer reeds nu eenig denkbeeld te geven van den strijd tusschen de voorstanders van het zuiver-Zweedsche stelsel en die van het eclectische stelsel waarvan DEMENY, FOSSÉPREZ, Dr. PHILIPPE, Dr. DEMOOR enz. voorstanders zijn, op welken strijd ik in hoofdstuk X terugkom, citeer ik verder:

„En brisant les cadres de LING, les éclectiques agissent comme des micro- „biologistes qui, intentionnellement, ne stériliseraient pas les milieux de culture, ou „des chirurgiens qui ne voudraient pas se laver les mains avant d'opérer.

„Ainsi que l'a fort bien dit M. le Commandant LEFEBURE, répondant à la sous- „section de l'Enseignement supérieur à M. le DR. DEMOOR, le chef des éclectiques „belges, PASTEUR a découvert la microbiologie, mais ses disciples n'ont découvert les „toxines produites par les microbes que grâce à l'application des principes de la „méthode pastorienne. PASTEUR a ouvert la voie. On ne peut l'accuser (d. i. LING) de „n'être pas au courant de la science parce que, par exemple, il n'aura pas ajouté „l'analyse psychologique au mouvement. Cependant ses disciples ne progressent qu'en „prenant pour base sa méthode d'analyse et en se maintenant dans le cadre rationnel „qu'il a génialement établi. Les éclectiques ont tort d'accuser les rationnalistes d'ig- „norance des faits scientifiques modernes, ils les connaissent aussi bien qu'eux. „Au nombre de ces rationnalistes, se trouve le Professeur MOSSO, inventeur de „l'ergographe pour les recherches sur la fatigue. MOSSO reconnaît pourtant que la „méthode de LING doit servir de base à tout progrès en gymnastique.

„Nous„ (d. i. dus Dr. TISSIÉ), avons nous-même écrit, sur la Fatigue et sur „la psycho-dynamie, des choses que LING ignorait et qu'il ne pouvait connaître. „Cependant, plus nous avons étudié sa méthode, plus nous avons constaté sa grande

[1]) „Les éclectiques" qui, prenant dans toutes les méthodes ce qui leur paraît être bon, „veulent en constituer une éclectique en brisant les cadres rationnels dans lesquels LING a classé „les mouvements d'après leur valeur physiologique. Pour avoir ignoré les principes de la méthode „suédoise, les éclectiques (met name DEMENY) ont doté l'armée française du Règlement sur l'Instruc- „tion de la gymnastique du 22 Octobre 1902 *qu'il faut refaire en entier,* l'expérience ayant démontré „qu'il ne repose sur aucune base scientifique." (Dr. TISSIÉ).

„valeur et cela parce que la science même, du mouvement et de la pensée, nous „l'a fait mieux comprendre et apprécier. *Quand une idée est juste, l'expérimentation „scientifique ne fait que la renforcer.*

„D'autre part, la probité scientifique nous fait proclamer LING, fondateur de „la gymnastique rationnelle éducative et médicale. Ayant adopté sa méthode, nous en „avons cité l'auteur. Les éclectiques de 1905 furent les défenseurs de LING jusqu'en 1903. „Pourquoi ce revirement? Pourquoi cette suédophobie qui les empêche même de citer „LING? Pourquoi jusqu'à ce jour, dans les Congrès, ont-ils fait systématiquement le „silence sur la méthode suédoise? Pourquoi, l'utilisant en la déformant, ne citent-ils „pas l'auteur? Pourtant, depuis 1903, ancun grand fait scientifique n'a bouleversé la „science gymnastique."

Ik laat het hierbij; in hoofdstuk X vindt men omtrent den in Frankrijk heerschenden strijd verdere mededeelingen.

II. De „Duitschers" verwijten aan de Zweedsche gymnastiek, dat bij dit stelsel te veel op den voorgrond zou treden het streven om gebreken in de lichaamsontwikkeling te herstellen, het Zweedsche stelsel zou te veel heilgymnastiek zijn, wel geschikt voor zieken en misvormden, niet voor normale menschen („Zweedsche Gymnastiek", ELIAS, SCHEFFER en SCHUIL, bl. 17, en „Nederlandsche, (Duitsche) of Zweedsche Schoolgymnastiek", S. v. AKEN, bl. 5).

En ik zou dien „Duitschers" willen vragen: „Vooreerst, is het niet juist van het meeste belang, dat misvormingen, ongezonde lichaamshoudingen enz. blijvend worden verbeterd; [1]) maar ook, is het voor normale menschen niet evenzeer van belang, normaal te blijven, dank zij een stelsel van lichaamsontwikkeling, waarbij elk orgaan overeenkomstig de bestemming wordt ontwikkeld, waarbij eventueele, dagelijkswederkeerende, nadeelige invloeden door juist-gekozen oefeningen worden geneutraliseerd? [2]) En tevens doe ik den „Duitschers" opmerken, dat die gymnastiek zeer

---

[1]) Sur quoi baser le choix des exercices? Il est facile de répondre: sur les qualités phy- „siques qui nous manquent". (DEMENY).

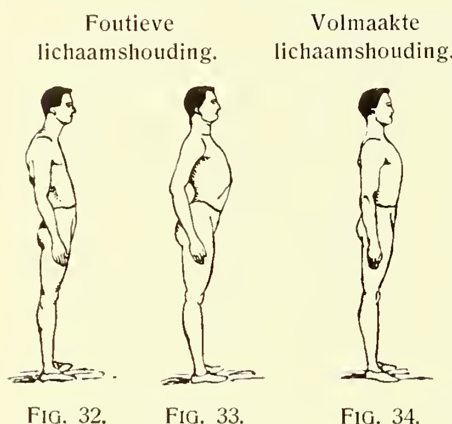
[2]) „The ordinary daily work of the individual develops some parts of the body and neglects „others. If the brain alone is worked the body suffers, and vice versâ. Manual labour is often „one-sided", *the positions adopted are apt to be Cramped and Crooked,* certain muscles are employed „very much more than others and the range of movement is frequently very limited. The result „of this is inharmonious development.

„The exercises employed in a system of physical training *if they ensure as they should the „harmonious development of the whole body, will at the same time correct the faults engendered by „one-sided work* and so put the body in a better state to perform any other work that may be „required of it." (Manual of Physical training).

„Dans le même ordre d'idées, nous croyons que prévenir le mal vaut mieux que chercher „à le guérir; contribuer à assurer la santé et la vigueur corporelle des enfants est une occupation „moralement plus élevée et plus utile, que celle de les secourir lorsqu'ils sont malades, contrefaits „ou chétifs. C'est ce que l'on a compris en Suède."

zeker niet zonder nut is voor hen, die de Duitsche gymnastiek hebben beoefend! Ik overdrijf niet, wanneer ik beweer, dat in 't algemeen gesproken, alle Nederlanders min of meer het type „abdominal" (d. w. z. te weinig borst, te veel buik) vertoonen. Reeds wees ik er op, dat het „type thoracique" (flink ontwikkelde borstkas, sterk ontwikkelde buikspieren en daardoor ingetrokken buik) het meest gunstig is uit hygiënisch en physiologisch oogpunt.

De meeste menschen zullen wat lichaamshouding betreft, in meerdere of mindere mate het type vertoonen, in fig. 32 aangegeven, wanneer zij elke spierinspanning hoe gering ook, vermijden. Doen ze hun best „flink rechtop" te staan (en ik geef in 't bijzonder den H.H. officieren en gymnastiek-onderwijzers in overweging er eens op te letten) dan zullen bijna allen eene houding aannemen, overeenkomende met die, in fig. 33 weergegeven. Dat noemt men dan: „hoofd op, borst vooruit, buik teruggetrokken." Doch deze houding is geenszins die, waarnaar gestreefd moet worden. Hier is de buik dan ook niet *in*getrokken ten gevolge van de genoegzaam sterke tonus in de buikspieren, maar zij is *terug*getrokken tengevolge van eenen verkeerden stand van het bekken. De stand van het bekken beïnvloedt de geheele lichaamshouding; helt het bekken te veel voorover, zoo komt het onderste gedeelte van de wervelkolom vooruit en, om het evenwicht te herstellen, het bovenste gedeelte achteruit; daardoor ontstaat dus de holle rug (fig. 33); helt het bekken achterover, zoo ontstaat de ronde (bolle) rug (fig. 32). De juiste stand van het bekken wordt o. m. verkregen door eene genoegzaam sterke tonus in de spieren, welke aan de achterzijde van de dijbeenderen liggen en aan het bekken zijn verbonden. Deze spieren worden bij vele oefeningen voor de rugspieren (rompbuigingen voorover enz., zie ook fig. 13 en 14), geoefend:



Foutieve lichaamshouding. Volmaakte lichaamshouding.

Fig. 32. Fig. 33. Fig. 34.

„Many exercises of this group (dorsal exercises) also have a strong effect on „those muscles at the back of the thigh, which are attached to the pelvis. If these „muscles are too weak, as is often the case, they tend to alter the inclination of the „pelvis, and consequently have an injurious effect on the carriage". (Engelsche Voorschrift voor Leger en Vloot).

Het is hier de plaats er op te wijzen, dat de soms geuite bewering, dat men bij het Zweedsche stelsel zou streven naar eenen hollen rug en sterk ingevallen lendenen [1]) (welk gebrek het gevolg zou zijn van eenen foutieven stand van het bekken),

[1]) Zie o. a. blz. 19 „Nederlandsche (Duitsche) of Zweedsche Schoolgymnastiek" door S. van Aken.

geheel onjuist is. De lichaamshouding, die volgens de Zweedsche beginselen de meest gunstige is en zonder willekeurige spierinspanning moet worden aangenomen, is die, in fig. 34 weergegeven.

Waar zulks noodig is, wordt dan ook steeds gewaarschuwd tegen houdingen en bewegingen, die het invallen der lendenen zouden bevorderen. Zoo schrijft LEFEBURE, waar hij de spanboogoefening beschrijft: „Voici comment, dans cette attitude, agissent „les principaux groupes musculaires. Les vertèbres de la courbure lombaire sont „*redressées* par l'action des muscles abdominaux étendus et vigoureusement contractés „tandis que la courbure dorsale est *redressée* par les muscles du dos, qui chassent „en la développant, la cage thoracique vers le haut."

En iets verder: „L'instructeur doit veiller à ce que la contraction des muscles „abdominaux empêche le ventre d'être projeté „en avant de la pointe des pieds, afin „*d'éviter* „*la lordose, c'est à dire l'exagération de la* „*courbure dorso-lombaire*".

Foutief uitgevoerde spanboogoefening.

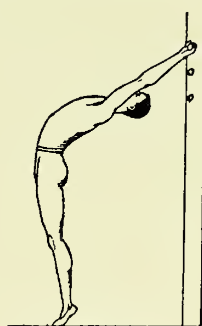


FIG. 35*a*.

Goed uitgevoerde spanboogoefening.

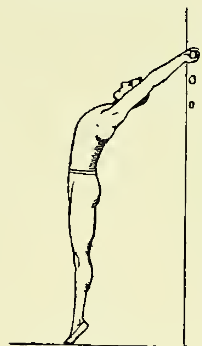


FIG. 35*b*.

En weer iets verder: „Les fautes que „commettent habituellement les élèves sont les „suivantes: .... *La flexion des reins est trop* „*prononcée* .... L'influence de ces fautes peut „non seulement enlever toute efficacité à ces „exercices, mais peut même contribuer à les „rendre nuisibles."

In de „Cours de Vacances, sommaire „du cours de gymnastique pédagogique" door den Capt.-Commt. HENRION et M. de Genst (1907) leest men bij: „Extensions dorsales": „*Fautes principales à éviter; la colonne vertébrale fléchit dans la partie lombaire* .... „*Une condition essentielle* de l'extension dorsale est *la rectitude de la partie lombaire* „de la colonne vertébrale ...." etc.

In de „Méthode de gymnastique éducative" van LEFEBURE vindt men bij de beschrijving van de extensions dorsales: „les gymnastes s'éloignant progressivement „d'un demi à un pas d'un appui pris en arrière, au moyen des bras étendus vers le „haut (espalier, poutre, mur, etc.) et sans dépasser jamais l'inclination horizontale du „tronc vers l'arrière, *afin d'éviter le creusement exagéré des reins*".

Ook het Engelsche voorschrift: „The Syllabus of Physical exercises for public elementary Schools", dat geheel op de Zweedsche beginselen berust (zie het Hoofdstuk „Bereikte Resultaten") waarschuwt tegen dezelfde fout; daarin wordt verder de rompbuiging achterover als volgt beschreven:

„In this movement, the chest is first raised and the *upper* (dit woord is gecursiveerd) „part of the spine is then bent backward ... It must be clearly under-

„stood that the body should not be bent backward from the waist... Common faults... „Bending the lower part of the spine..."

Ook in het voorschrift „Manual of Physical training" (het Engelsche voorschrift voor Leger en Vloot) wordt tegen die fout gewaarschuwd, terwijl o. m. de figuren 35 *a* en *b* de beschrijving toelichten, waarbij fig. 35^a eene foutieve, fig. 35^b de juiste uitvoering weergeeft [1]).

Mij dunkt, dat deze aanhalingen voldoende zijn om de onjuistheid van deze, soms door tegenstanders van het Zweedsche stelsel geuite bewering te bewijzen, en aan te toonen, dat het Zweedsche stelsel er juist naar streeft, ook die fout in de lichaamshouding te verbeteren, door het in het leven roepen van eene juiste verhouding tusschen de tonus der verschillende spieren, die den stand van het bekken en den vorm van de wervelkolom bepalen. M. i. is dit streven naar verbetering, waar deze zoo noodig is, dan ook zeer nuttig.

Doch al streeft men er naar het bekken een goeden stand te geven en als gevolg daarvan, geen holle lendenen te krijgen, daarmede is geenszins gezegd, dat alle oefeningen, waarbij die holle lendenen tijdelijk kunnen optreden angstvallig worden vermeden. Zoo zijn de lendenen wel degelijk hol bij de oefening, voorgesteld in fig. 9, en eveneens bij de oefeningen voor de buikspieren, waarbij men op één been of op beide beenen geknield zijnde, den romp achterover brengt. Bij deze oefeningen echter is *het bekken vastgezet* en is dus het hol worden der lendenen geen gevolg van eenen foutieven stand van het bekken.

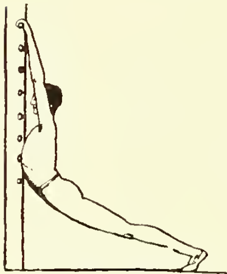


Fig. 36.

Doch daar, waar het hol worden der lendenen een gevolg zou zijn van eenen foutieven stand van het bekken, dáár wordt daartegen streng gewaakt. Daarom mogen dan ook bij de spanboogoefeningen en bij de rompbuiging achterover de lendenen niet hol zijn; want wanneer de lendenen niet hol zijn, is noodig 1^e, een juiste stand van het bekken; 2^e, krachtige werking der buikspieren; 3^e, is het gevolg, dat de oefening vooral het borstgedeelte van de wervelkolom meer ten goede komt. Ditzelfde geldt ook voor de booghang-oefening, in fig. 36 aangegeven, waarbij bijv. in het Engelsche voorschrift voor Leger en Vloot is opgenomen: „Has a good stretching effect on the body. „*The dorsal* portion of the spine should be arched as *much* and the lumbar portion „as *little* as possible by the action of the abdominal muscles...." Ook hieruit blijkt weer, dat men in het Zweedsche stelsel eene oefening niet beoordeelt naar den uiterlijken vorm, maar naar den physiologischen invloed, de physiologische oorzaak van dien vorm. In ons voorbeeld zijn immers holle lendenen in 't eene geval wèl ongunstig, in 't andere geval niet, het hangt er maar van af, welke oorzaak en welken invloed die holle lendenen hebben.

[1]) De figuren van het Engelsche voorschrift zijn overgenomen uit het Deensche voorschrift.

Niet alleen in het hier beschouwde geval, maar ook in 't algemeen streeft het Zweedsche stelsel er naar, door doelmatige oefeningen *alle* spieren zoodanig te ontwikkelen, dus aan alle spieren eene zoodanige dikte, lengte en tonus te geven, dat eene in alle opzichten goede lichaamshouding wordt verkregen, waarbij men gebruik maakt van het feit (zie ook hfst. II) dat de vorm en de tonus van eene spier afhangen van de wijze, waarop die spier wordt geoefend.

„By frequent shortening of a muscle its average length can be diminished, „and by frequent stretching its average length can be increased. It is owing to this „law of nature that many of the occupations of daily life (e. g. bending over a desk „or workbench etc.) cause some muscles to become unduly long, and others unduly „short; the result being a bad carriage of the body, and possible injurious effect on „the skeleton and internal organs.

„In physical training, advantage is taken of this same law to stretch the „unduly shortened muscles and to shorten those, which are too long; and by the „judicious employment of exercises of varying effects a good average length is obtained „for all the important muscles, and a correct carriage of the body is thereby obtained, „so that the internal organs are placed under the best possible conditions for perfor- „ming their particular functions" (Engelsche Voorschrift voor Leger en Vloot).

Doch niet alleen verkeerde lichaamshoudingen enz. worden door de beoefening der Zweedsche gymnastiek verbeterd en voorkomen, ook vele ziekten worden door die oefening tegengegaan.

In 't bijzonder wijs ik hierbij op de tuberculose.

Op het „IIe Congrès International de la tuberculose", te Parijs gehouden (2—7 October 1905) werd o. m. het volgende gezegd: „Dans les moyens prophylactiques, „se trouvant l'habitation, l'alimentation, l'hygiène physique avec *surtout la gymnastique „respiratoire* qui facilite la nutrition gazeuse.

„Les colonies de vacances, à la mer, à la plaine ou à la montagne rendent „de grands services, mais l'envoi des enfants est onéreux; peu bénéficient des grands „avantages de l'aération. *Il faut que cette ventilation pulmonaire se fasse régulièrement, „tous les jours, à l'école même. Elle ne peut être assurée que par une gymnastique „respiratoire basée sur une méthode sure et scientifique;* cette méthode existe, elle est „appliquée depuis cent ans, elle est respiratoire, elle a fait ses preuves, *c'est la méthode „de la gymnastique suédoise de* LING." Men houde hierbij in 't oog, dat men hier niet alleen doelde op het genezen van tuberculose, doch dat men hier vooral beoogde het *voorkomen* dezer ziekte; niet alleen het genezen van eene ziekte, doch ook de gezondheid verzekeren van gezonde kinderen werd hier beoogd.

III. Soms wordt beweerd, dat het Zweedsche stelsel veel naar een mooi lichaam streeft; anderen beweren weer, dat de door de Zweden als gewenscht aangegeven lichaamshouding *niet* esthetisch is. Daarom zij hier medegedeeld, dat de Zweden

er naar streven een lichaam te krijgen, dat wat regelmatige harmonische ontwikkeling betreft, met dat der oude Grieken overeenkomt. LING putte zijne kennis o. a. uit werken van PLATO, HIPPOCRATES, GALIEN enz.

Het is onjuist, dat het streven naar een mooi lichaam op zichzelf een doel van het Zweedsche stelsel zou zijn, doch een mooi lichaam is het gevolg van eene harmonische lichaamsontwikkeling en de harmonische lichaamsontwikkeling als gevolg van eene doelmatige ontwikkeling van elk lichaamsdeel op zichzelf, dàt is het doel, waarop het streven is gericht. Een werkelijk mooi lichaam is tevens een gezond lichaam. Het is wel onnoodig te zeggen, dat een lichaam, waarbij de spieren (vooral de borst-, schouder- en armspieren) zijn ontwikkeld ten koste van organen en andere spieren geenszins „mooi" is.

De heer CHRYSAFIS, Grieksch afgevaardigde op het congres te Luik (1905), deelde, van PLATO sprekende, o. a. mede: „Comme but principal de l'éducation „physique, il propose la santé, la vigueur et la souplesse, *l'harmonie et la beauté* de „tous les membres et de toutes les parties du corps."

LING heeft dan ook bij het ontwerpen van zijn stelsel beginselen gevolgd, die reeds door PLATO en ARISTOTELES waren aangegeven en met behulp waarvan talrijke philosophen, dokters en gymnastiek-onderwijzers, waaronder GALIËN genoemd moet worden, stelsels opbouwden. Onder die beginselen noem ik: het onderscheid tusschen eene opvoedende, vormende oefening en eene oefening, die elken *vormenden* invloed mist; noodzakelijkheid van harmonische lichaamsontwikkeling, waarbij elk lichaamsdeel overeenkomstig hare bestemming en beteekenis moet worden ontwikkeld, het toepassen van ademhalingsoefeningen en „afleidende" oefeningen enz. Evenmin als het menschelijk lichaam in den loop der jaren belangrijke wijzingen heeft ondergaan, evenmin zijn de grondslagen, waarop het stelsel van lichamelijke opvoeding moet berusten, veranderd.

IV. De „Duitschers" achten de spanboog-oefeningen en in 't algemeen die oefeningen, welke de wervelkolom strekken, niet noodig; deze oefeningen zijn integendeel zeer nuttig en hebben ten doel de wervelkolom den meest gunstigen vorm voor de ademhaling te doen aannemen, (zie ook hfst. II), eene wijde beweging mogelijk te maken in de gewrichten, welke de ribben aan de wervelkolom verbinden, de ribben zoover mogelijk uit elkaar te brengen (aangezien zij door hun gewicht en de veelvuldig voorkomende ongunstige houdingen, steeds omlaag en naar elkaar toe worden gebracht). Het hoofddoel is dus de mogelijke verwijding van de borstkas bij de inademing te vergrooten door bewegingen, die het functionneeren van de ribben enz. bij de ademhaling bevorderen, terwijl het goed functionneeren der inwendige organen (ademhaling, bloedsomloop en spijsvertering) eveneens wordt bevorderd.

„Il ne peut y avoir grand développement du poumon, sans dilatation de la „cage thoracique et sans rectification des courbures de la colonne vertébrale".

De spanboog-oefeningen moeten een tegenwicht vormen tegen de veel voor-

komende ongunstige lichaamshoudingen en zijn vooral daarom van zooveel belang, omdat het zoo moeielijk is op het borstgedeelte van de wervelkolom, dat slechts in zeer beperkte mate bewegelijk is, in te werken en omdat dit gedeelte, als het niet geoefend werd, stijf zou worden, hetgeen nadeelig zou zijn voor de goede lichaamshouding. [1]) Er zij echter uitdrukkelijk op gewezen, dat het *borstgedeelte* van de wervelkolom achterover moet worden gebogen, zoodat achteroverbuiging in de lendenwervels *niet* mag plaats hebben; hier is de wervelkolom reeds hol gebogen en het zou dan ook ongunstig werken, indien er niet nauwkeurig op werd toegezien, dat het lendengedeelte bij deze oefening niet meer moet worden gebogen; daartoe moet samentrekking van de buikspieren plaats hebben, waardoor dus de buik teruggetrokken en achter de vertikale lijn, gaande door de punten van de voeten, blijft; de borstkas moet omhoog gebracht worden, opdat de beweging ten goede kome aan de borstkasontwikkeling. (Zie ook ad II). Uit de schematische voorstelling, waarin a. b. c. de wervelkolom f en g de bovenste en onderste rib voor stellen, blijkt duidelijk, dat het strekken, beter het minderbuigen van de wervelkolom (zooals door stippellijnen schematisch aangegeven) verruiming van de borstkas ten gevolge heeft en het groote belang van eene ruime borstkas besprak ik reeds (hfst. II).

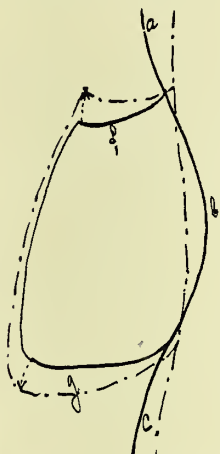


FIG. 37. Schematische voorstelling, aangevende de verwijding van de borstkas door het strekken van het borstgedeelte van den wervelkolom.

Foutief uitgevoerde spanboogoefening (Marinevoorschrift).



FIG. 38.

Dat echter door de Duitschers het nut van de spanboogoefeningen wordt onderschat is begrijpelijk, aangezien dikwijls blijkt, dat velen „Duitschers" het bovenstaande omtrent de beteekenis en de uitvoering van die oefeningen onbekend is. Men zie o. a. fig. 38, welke uit het Gymnastiek Voorschrift voor de Nederl. Marine werd overgenomen; duidelijk toont deze figuur, dat hierbij niet in 't oog is gehouden, dat in het *borst-*

---

[1]) „The mobility and capacity of the thorax is, to a great extent, dependent on the „mobility and general form of this (dorsal) region of the spine—if it is rounded and stiff the ribs „will be permanently depressed, and if it is straightened the chest will be raised, and the walls of „the thorax in a better position for free movement. It is therefore of the utmost importance that „the spine should not become fixed in a bad position, as would be the case if the above named „faults (d. z. de foutieve standen van het bekken) were not corrected" (Engelsche voorschrift voor Leger en Vloot).

gedeelte van de wervelkolom de voornaamste werking moet plaats hebben; ook de houding van het hoofd is foutief.

Ook sommige voorstanders van het eclectisch-Zweedsche stelsel veroordeelen de spanboogoefening, tengevolge van het feit, dat zij die oefening niet hebben begrepen; zoo geeft bijv. DEMENY in zijn „Mécanisme et Éducation des Mouvements" blz. 213, het bewijs, die oefening niet te kennen.

Dat ook het verwijt, als zoude het Zweedsche stelsel de buikspieren niet in voldoende mate ontwikkelen, ongegrond is, meen ik reeds te hebben aangetoond en blijkt trouwens afdoende uit de resultaten. „Aucune méthode n'exige autant de travail, „autant d'efforts des muscles dorsaux et abdominaux"; (Dr. MICHAUD).

V. Ook wordt het Zweedsche stelsel wel verweten, dat het zich uitsluitend met de ontwikkeling van de borstkas bezighoudt. Zij echter, die het Zweedsche stelsel, zooals dat thans o. a. in de Belgische en Engelsche Leger-voorschriften is opgenomen, hebben bestudeerd, zullen hebben bemerkt, dat naar een goede ontwikkeling van de borstkas en de ademhalingsorganen (ook de spieren) in de eerste plaats wordt gestreefd, doch dat dit niet uitsluit, dat ook de andere spieren geoefend en ontwikkeld worden overeenkomstig hunne belangrijkheid. Waar echter de borstkas onze levensmotor, d. w. z. de meest belangrijke organen herbergt en alle organen moeten worden ontwikkeld overeenkomstig hunne belangrijkheid, spreekt het van zelf, dat aan eene doelmatige ontwikkeling van de belangrijkste organen ook de *meeste* aandacht wordt gewijd. Dat de spierontwikkeling bij de beoefening van het Zweedsche stelsel eveneens op degelijke wijze tot stand komt, blijkt overigens uit de tabel VI, waarin naast de toename van borstkas-omtrek en longeninhoud ook is aangegeven de toename van den omtrek van den bovenarm en de kuit.

Soms wordt door de tegenstanders van het Zweedsche stelsel verkondigd, dat de ontwikkeling van de borstkas, zooals die door de Zweden wordt nagestreefd, de uitademing zou belemmeren; zoo vindt men op blz. 19 van de meergenoemde brochure van den heer VAN AKEN de mededeeling, dat volgens de opvatting van de Zweden een *uitgerekt* lichaam met een *hooggewelfde* borstkas en *sterk ingevallen* lendenen het „normaal type" zou zijn. Maar de heer VAN AKEN vergist zich hierin; wat de sterk ingevallen lendenen betreft, toonde ik dit reeds op blz. 70 en 71 aan; evenzoo is dit met „uitgerekt lichaam" en „hooggewelfde borstkas" het geval.

Niet een *uitgerekt* lichaam, maar een *uitgestrekt* lichaam, d. w. z. eene flinke, rechte houding van het lichaam wordt gunstig geacht.

Niet eene voortdurend *hooggewelfde* borstkas, maar eene borstkas, welke geheel *vrij* is met het oog op de uitzetting bij de inademing, wordt gewenscht; teneinde die uitzetting zoo weinig mogelijk te belemmeren en tevens het heffen der ribben zoo sterk mogelijk te doen plaats hebben, moeten de schouders achterwaarts zijn geplaatst, waardoor dus de borstkas *met betrekking tot de schouders* naar voren komt; doch dit

brengt geenszins mee, dat de werking der uitademingsspieren (vooral de inwendige tusschenribspieren en het middenrif) niet ten volle tot haar recht zou kunnen komen en dat de borstkas tijdens en na de uitademing uitgezet zou blijven. Men zie hieromtrent ook het meegedeelde op blz. 34. De heer VAN AKEN kan gerust zijn, de „Zweden” zijn ook in staat de *uitademing* volkomen te verrichten! (zie ook Hoofdstuk „Bereikte Resultaten”). Waar de heer VAN AKEN een looper als voorbeeld aanhaalt, is het eigenaardig op te merken, dat de 3 Zweedsche loopers, welke onder de *53* deelnemers aan den Marathon-wedstrijd bij gelegenheid der Olympische Spelen te Athene (1906) behoorden, respectievelijk als 2de, 4de en 6de aankwamen. En zij, die evenals ik, den Zweed SVANBERG als 2den prijswinner hebben zien binnenkomen, nog geheel frisch en in betere conditie dan de Amerikaan SHERRING, die 1ste was, zullen geen oogenblik de vrees van den heer VAN AKEN deelen, dat het Zweedsche stelsel van lichamelijke opvoeding den menschen eene borstkas zou bezorgen, waarmede men niet voldoende kan uitademen.

Dezelfde Zweed SVANBERG kwam in 1908 te Londen bij den Marathon-wedstrijd als 8ste binnen en de ontzettende eindspurt, die hij hierbij nam en welke na de allerellendigste vertooning van den telkens in elkaar zakkenden DORANDO, den na zijne aankomst eveneens in elkaar zakkenden HAYES, den binnengedragen wordenden Indiaan LONGBOAT, en al de andere in oververmoeiden toestand binnenkomende loopers nog meer bewondering wekte, bewees over welk uithoudingsvermogen, gevolg o. m. van eene uitstekend geregelde ademhaling, deze „Zweed” beschikte (zie ook hfst. V).

VI. Eveneens is de bewering, dat het Zweedsche stelsel alleen geschikt zou zijn voor volken, waarbij de discipline van nature zoo sterk is ontwikkeld als bij het Zweedsche volk het geval blijkt te zijn, onjuist. Integendeel, juist door de beoefening van het Zweedsche stelsel van gymnastiek, ontwikkelt zich bij de Zweedsche jongens en meisjes, voor wie het schoolbezoek van hun 7de tot 14de jaar verplicht is, reeds vroeg dat gevoel van discipline, dat het geheele Zweedsche volk kenmerkt.

De discipline is dus een gevolg van de beoefening van het Zweedsche stelsel en *geenszins de oorzaak,* dat dit stelsel in Zweden alleen beoefend zou kunnen worden. Trouwens uit de invoering van het Zweedsche stelsel in thans bijna alle landen blijkt dit afdoende. Ieder, die Zweedsche gymnastiek-lessen, geleid door een voor zijne taak berekend onderwijzer, heeft bijgewoond, 't zij in Frankrijk of België, dan wel in Zweden, Noorwegen of Denemarken, is er dan ook van overtuigd, dat dit stelsel zich er in zeer sterke mate toe leent, de discipline te ontwikkelen.

VII. Evenmin is het juist, te beweren, dat het Zweedsche stelsel slechts geschikt zou zijn voor de Noordelijke en niet voor de warmere landen. Een blik op de lijst der landen, waar thans de Zweedsche gymnastiek is ingevoerd, bewijst het tegengestelde, aangezien daarop o. m. Griekenland, Turkije, Portugal, Tunis, Japan, Mexico

enz. voorkomen; bovendien de gunstige resultaten met het Zweedsche stelsel in Zuid-Frankrijk (o. m. in Pau, Sarlat, Angoulème, Bordeaux etc.) verkregen, terwijl ook te Joinville-le-Pont menschen uit geheel Frankrijk volgens Zweedsche beginselen worden opgeleid en gevormd, bewijst, dat „la race ne fait rien à l'affaire, car, au dessus „de la race, il y a les lois de la Nature" (Dr. TISSIÉ).

VIII. Eene andere bewering der tegenstanders van het Zweedsche stelsel luidt, dat bij dit stelsel geene voldoende afwisseling zou zijn tusschen arbeid en rust. Reeds wees ik er in den aanvang van hoofdstuk II op, dat juist bij de lesindeeling volgens de Zweedsche beginselen die afwisseling wordt verkregen, zonder dat hierdoor tijd verloren gaat. De oefeningen werken veelal als „exercice dérivatif" (afleidende oefening) voor de voorafgaande oefening, waardoor dus de bloedsomloop in het lichaamsdeel, dat zoo juist in actie is geweest, of de ademhaling weer normaal wordt; b.v.: krachtige beenoefeningen leiden het overvloedige bloed af uit het hoofd en zijn daarom bij uitstek geschikt als aanvangsoefeningen van eene gymnastiekles voor kinderen op school, die zoo juist intellectueelen arbeid hebben verricht; langzame bewegingen, vooral gepaard met diepe, regelmatige inademingen, kalmeeren en regelen den bloedsomloop, enz.

„Les exercices des jambes, qui ne forment pas toujours un groupe distinct „dans la leçon proprement dite, y remplirent généralement le rôle d'exercices dérivatifs. „A cet effet, ils sont utilement intercalés entre les exercices de deux groupes successifs „ou entre les mouvements d'un même groupe quand les exercices sont trop énergiques.

„Le lecteur comprendra la nécessité des exercices dérivatifs d'ensemble dans „la leçon de gymnastique suédoise, quand il se sera rendu compte de l'intensité et „de l'énergie de beaucoup de mouvements spéciaux, si l'on y joint cette autre circon- „stance, que les gymnastes s'exercent simultanément à presque tous les appareils, „contrairement à ce que permettent les nôtres (de Duitsche toestellen, toentertijde nog in België bij het gymnastiek-onderwijs gebruikt) dont la construction oblige à „n'exercer chaque élève qu'isolément et pendant une fraction vraiment dérisoire du „temps consacré à la leçon" (LEFEBURE, „l'Éducation Physique en Suède").

Dank zij de logische indeeling van eene Zweedsche les, behoeft dus nooit vrees voor te weinig rust of nog minder voor overspanning te bestaan. Het is dan ook een der zeer groote voordeelen, dat bij het Zweedsche stelsel de lesindeeling in groote trekken is vastgesteld: „La grande idée de LING fut d'établir que la succession „des exercices dans la leçon, loin d'être quelconque et laissée à la fantasie du maître „ou au caprice des élèves, devait être dictée, au contraire, par des principes rigoureux „d'anatomie et de physiologie" (COSTE, l'Éducation Physique en France).

„Le raisonnement scientifique, confirmé par l'expérience a démontré que la „façon dont les exercices sont groupés et se succèdent dans une même leçon n'est „pas indifférente, si l'on veut obtenir un effet salutaire maximum. C'est pourqui LING „a divisé en quatre catégories les exercices composant les leçons, classement dont le

„but est de permettre au professeur de régler l'intensité progressive de l'effort musculaire, „aussi bien que celle de la respiration et de la circulation sanguine. Ce premier grand „classement de la méthode repose donc sur une base exclusivement physiologique „que voici:

1. Exercices préparatoires,
2. Exercices fondamentaux,
3. Exercices dérivatifs,
4. Exercices respiratoires". („l'Éducation Physique en Suède", LEFEBURE).

De indeeling van eene Zweedsche gymnastiekles wordt graphisch voorgesteld door onderstaande (in bijna alle werken en werkjes over Zweedsche gymnastiek voor-

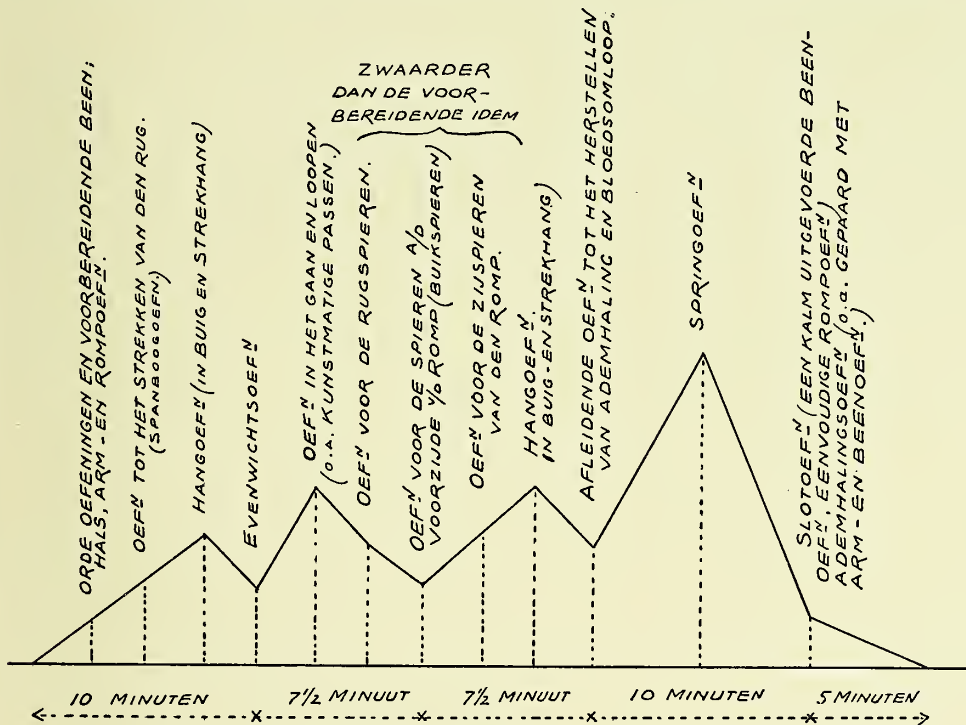


FIG. 39.

Graphische voorstelling van de indeeling van eene „Zweedsche" les.

komende) figuur waarbij de ordinaten weergeven de mate van lichamelijke inspanning (omvattende den spierarbeid, den bloedsomloop en de ademhaling) terwijl de abcissen de tijden aangeven, aan elke soort oefeningen besteed; de getande vorm van deze lijn bewijst de voortdurende afwisseling tusschen zware en lichte oefeningen. Bovendien werken de verschillende lichaamsdeelen afwisselend, zoodat elk lichaamsdeel telkens

rust, terwijl een ander lichaamsdeel in actie is. „In the course of a lesson, short „periods of comparative rest are arranged for by taking a comparatively easy exercise „after a harder one or an exercise, which gives totally different effects". (Manual of Physical training).

IX. De bewering, dat de Zweedsche lessen eentonig zouden zijn, verklaar ik voor absoluut ongegrond; het is zeer wel mogelijk, dat door enkele personen ook wel eens eene taaie vervelende Zweedsche gymnastiekles is bijgewoond, doordat de onderwijzer de noodige geanimeerdheid miste. En waar de Zweden in 't algemeen een kalmen volksaard hebben, zullen de Zweedsche gymnastiekonderwijzers in 't algemeen ook eene kalmere les geven, waarbij ieder zonder overdreven luidruchtigheid de oefeningen uitvoert. Maar dit alles bewijst geenszins, dat de lessen eentonig zouden moeten zijn en vooral niet, dat die eentonigheid een gevolg zou zijn van het stelsel-zelf; integendeel, juist de lesindeeling volgens het Zweedsche stelsel is een waarborg voor de voortdurende afwisseling gedurende de lessen; vooral de zuiver-Zweedsche gymnastiek-lessen, zooals die door mij aan de „École Normale" te Brussel werden bijgewoond, waren buitengewoon geanimeerd en het was duidelijk te zien, dat ieder met genoegen en opgewektheid aan die lessen deelnam. Ik besprak dit punt trouwens reeds terloops in hoofdstuk II (blz. 16 en 17).

Waar echter door de bestrijders van de Zweedsche school telkens en telkens weer aan de Zweedsche lessen eentonigheid en verveling worden verweten, acht ik het van belang hier het oordeel van eenige Nederlandsche officieren weer te geven, welke op verschillende tijdstippen aan de „École Normale" te Brussel eene „Zweedsche" les bijwoonden:

De 1e Luitenant der Artillerie A. E. W. DE JONG schrijft mij daaromtrent:

„Volgaarne verklaar ik, hoewel niet voldoende op de hoogte van den strijd „tusschen het Zweedsche en het Duitsche stelsel, *dat ik de les, die ik geheel onverwacht, „te Brussel aan de École Normale bijwoonde, zeer geanimeerd vond, ja, ik kreeg zelfs „lust mede te doen, hoewel ge weet, dat ik niet zoo'n liefhebber van gymnastiek ben* [1]). „Ik was kort te voren aan de Normaal Schietschool te 's-Gravenhage gedetacheerd „geweest, doch de gymnastiek-lessen daar waren een bron van allerlei verveling. Een, „hoogstens twee leerlingen deden eene oefening, terwijl de rest er bij zat te kijken en „zich verveelde. (De vrije oefeningen deden allen natuurlijk gelijktijdig). De gezichten „der leerlingen te Brussel deden zien, *dat zij vol ambitie en met opgewektheid de lessen „volgden en de oefeningen uitvoerden* [1]). Zij hadden geen tijd aan iets anders te denken, „zoo voortdurend waren zij in actie".

De 1e Luitenant der Artillerie J. DOORMAN schrijft mij: „Op uw desbetreffende „vraag kan ik u mededeelen, dat ik een zeer gunstigen indruk heb ontvangen, natuurlijk

[1]) Ik cursiveer.

„als leek oordeelende, over het gymnastiek-onderwijs te Brussel aan de École Normale „de Gymnastique. *Het viel mij op, dat er vlot en met veel animo werd gewerkt"* ... [1]).

De 1e Luitenant der Jagers A. RUYS, welke gedurende een jaar bij het Regiment Carabiniers gedetacheerd is geweest, schrijft: „Voorop stellende, dat ik mij niet com- „petent acht mede te spreken over 't Zweedsche stelsel, kan ik toch zeker verklaren, „dat het meer dan bespottelijk is, de lessen „taai" te noemen. Ik zou haast zeggen, „dat zij, die zulks beweren nog nooit eene goed geleide les bijwoonden. Ik heb eene „klas onderofficieren zien werken zonder te rusten van 8 tot 12, waarin ½ uur theorie [2]). „Behalve aan hen, vroeg ik ook het oordeel bij het Corps aan hen, die vroeger op de „school waren geweest. *Zij waren eenstemmig in hun oordeel, dat mits oordeelkundig „geleid, juist de Zweedsche methode behoedt voor verveling* [1]). Hetzelfde was het geval „op eene kostschool, waar ik ook eenige lessen bijwoonde.

„Mij lijkt het lesgeven volgens het Zweedsche stelsel verbazend lastig, het „vormen van goede leermeesters een moeilijk vraagstuk, maar dit mag, dunkt mij, door „tegenstanders niet als motief worden opgeworpen om de methode te veroordeelen. „Het belachelijke om de lessen taai te vinden kan niet anders dan voortspruiten uit „onwetendheid of onbekendheid".

De 1e Luitenant der Huzaren W. J. VAN HOYTEMA schrijft mij eveneens in zeer gunstigen zin: „Gedurende 2 achtereenvolgende morgens heb ik de lessen aan „de „École Normale de Gymnastique et d'Escrime" met de grootste belangstelling „gevolgd. *Ik stel op den voorgrond, dat er hier voor ons geene „vertooning" gegeven „werd, wij kregen reglementaire oefeningen te zien*; [1]) bij elke oefening wees de com- „mandant HENRION ons op den grondslag, waarop deze berustte en het doel, dat er „mede werd bereikt [3])... Eén ding moet mij hierbij van het hart. Ik heb wel eens „hooren zeggen, dat Zweedsche lessen vervelend zijn. Den lieden, die dat beweren, „zou ik willen toeroepen: „Gaat eens aan de École Normale te Brussel kijken." *„Nooit zag ik eene les zoo vol leven en afwisseling; hier bekroop u de lust, de jas uit „te trekken en mede te doen.* [1])

„De prettige, vroolijke gezichten der leerlingen, het, tijdens de marschoefeningen „uit volle borst aangeheven lied, de groote en toch zoo logische afwisseling der „oefeningen, dit alles wees op het tegengestelde van „verveling". Het wees op zelf- „bewust, krachtig werken, een werk van „doen" en niet van theoretiseeren, het wees „op een arbeid, waarbij men niet alleen met *A* begon, maar ook met *Z* eindigde.... „Den volgenden morgen eene militaire les, waarbij ons getoond werd, hoe de grond- „beginselen dienstbaar gemaakt worden aan het praktisch militaire onderricht; *wederom*

---

[1]) Ik cursiveer.

[2]) Hieronder zijn ook schermoefeningen, spelen enz. begrepen. H. v. B.

[3]) De door mij weggelaten zinsneden bevatten eveneens loftuitingen op de Zweedsche gymnastiek, welke echter niet op dit punt betrekking hebben.

„*eene les vol leven en afwisseling* [1]).... Ziehier mijne indrukken en ik heb maar één „wensch, dat vele anderen in de gelegenheid mogen zijn, dezen mooien, intensieven „arbeid te bewonderen."

De 1e Luitenant der Veld-Artillerie, H. R. BOEREE, Algemeen Secretaris van den Nederlandschen Bond voor Lichamelijke Opvoeding, is eveneens van oordeel, dat de „Zweedsche" lessen geenszins vervelend zijn en schrijft mij:

„Den 18en en 19en April j.l. (d. i. 1910) werd door mij de „École Normale „de Gymnastique" te Brussel bezocht en werden aldaar gedurende de morgenuren de „lessen bijgewoond. Ofschoon ik mij niet gerechtigd acht een oordeel uit te spreken „over de waarde der lichaamsoefeningen, welke ik mocht zien, verklaar ik gaarne, dat „alle lessen met groote opgewektheid werden gevolgd en dat door den onderwijzer „eene groote mate van afwisseling in de oefeningen werd gebracht. Duidelijk bleek de „groote belangstelling, welke de leerlingen — een veertigtal onderofficieren en korporaals „van alle Belgische Regimenten — voor deze lichaamsoefeningen gevoelden. Bovenal „trof mij de keurige houding der leerlingen en de juiste afwerking van iedere oefening."

Uit deze aanhalingen moge voldoende gebleken zijn, dat het verwijt van taaiheid, vervelendheid, tot de „Zweedsche" lessen gericht, ten eenenmale ongegrond is en dat, als sommigen eens eene „Zweedsche" les hebben bijgewoond, die wel vervelend was, dit geweten moet worden aan den onderwijzer, niet aan het stelsel [2]).

Maar zelfs al was eene „Zweedsche" les eens eentonig, dan nog zoude hiermede niet zijn aangetoond, dat de Zweedsche gymnastiek, als stelsel van lichamelijke opvoeding, ontbeerd zou kunnen worden of minder aanbeveling zou verdienen. Zijn ook niet de vingeroefeningen en de gamma's, welke niet alleen de beginnende, maar ook de vergevorderde pianist moet uitvoeren, onontbeerlijk voor zijne technische vorming, voor zijne muzikale opvoeding? Ongetwijfeld zijn ook die oefeningen zeer eentonig, maar toch zal niemand het in het hoofd krijgen een pianist technisch te willen vormen, door het uitsluitend spelen van walsen, rapsodieën of symphonieën! Zoo ook moet en zal mettertijd algemeen worden ingezien, dat de mensch niet lichamelijk kan worden gevormd door het uitsluitend beoefenen van turnen, schermen, zwemmen of welke *sport* ook.

---

[1]) Ik cursiveer.

[2]) Terloops zij de aandacht gevestigd op de eenstemmigheid, waarmede niet alleen deze, doch in 't algemeen de overgroote meerderheid onzer officieren, zich (en helaas terecht) op het gebied van lichamelijke opvoeding volkomen onbevoegd verklaren. En dat, terwijl op de lichamelijke vorming der in dienst tredende jongelui gedurende hunnen diensttijd zoo'n ontzaglijke invloed zou kunnen worden uitgeoefend, indien onze officieren wel bevoegd waren! De oorzaak hiervan ligt, het behoeft nauwelijks te worden gezegd, niet zoo zeer bij de personen zelven, als wel in hunne opleiding.

Een ander voorwendsel, waaronder sommige „Duitschers” de invoering van het Zweedsche stelsel in Nederland wenschen tegen te gaan, is, dat wij nu eenmaal het Duitsche stelsel overal hebben, dat nu onze gymnastiek-onderwijzers eenmaal in dat stelsel hebben gestudeerd en hunne diploma's hebben behaald. Maar dan vraag ik of het geene struisvogelpolitiek moet worden genoemd, niet ronduit te erkennen, dat eene vervanging van het Duitsche stelsel door het Zweedsche eene verbetering zou zijn, wanneer blijkt, dat het Zweedsche stelsel de voorkeur verdient, omdat het Duitsche turnen geen stelsel van lichamelijke opvoeding is. „Quand il s'agit du bien de la „jeunesse, il n'y a pas à hésiter lorsqu'il faut adopter un système reconnu supérieur „aux autres, même si ce système vient de ses adversaires” (Kol. BALCK op het „Congrès d'éducation” te Brussel 1905).

Op den langen duur toch kan de invoering van het Zweedsche stelsel niet worden tegengehouden, zelfs niet door bonden of vereenigingen van gymnastiek-onderwijzers; het is voldoende, dat enkele onbevooroordeelde personen daarvan eene grondige studie maken en de resultaten van die studie zooveel mogelijk bekend maken; dan zal aan ieder onbevooroordeeld persoon uit de aangehaalde motieven en de verkregen resultaten blijken, dat en waarom het Zweedsche stelsel de voorkeur verdient; en is eenmaal de publieke opinie overtuigd, eischen eenmaal de ouders, dat hunne kinderen op school gymnastiekonderwijs zullen ontvangen volgens het Zweedsche stelsel, zijn eenmaal ook enkele leidende militaire autoriteiten tot de voorstanders van het Zweedsche stelsel toegetreden, dan zullen wij ook hier weldra hetzelfde zien gebeuren, wat reeds langer of korter tijd geleden in Noorwegen, Finland, Denemarken, België, Frankrijk, Griekenland, Engeland enz. enz. is gebeurd, n.l. de officieele invoering van het Zweedsche stelsel voor het gymnastiekonderwijs op de scholen en in leger en vloot. Ik meen, dat hoe eerder, hoe beter tot dat betere stelsel zou moeten worden overgegaan.

IV. DE RESULTATEN EN DE VERSPREIDING DER ZWEEDSCHE GYMNASTIEK IN VERSCHILLENDE LANDEN.

„Une méthode de gymnastique vaut ce qu'elle produit!"

Onder bovenstaand motto publiceerde de Majoor Lefebure zijn werk „l'Éducation Physique en Suède". Gedachtig hieraan, wil ik dan ook eenige resultaten vermelden, welke met het Zweedsche stelsel zijn bereikt in vergelijking met die, welke met het Duitsche stelsel c. q., gecompleteerd door de methode Happel, bereikt zijn, welke resultaten o. m. aan den tweeden druk van bovengenoemd werk zijn ontleend. Wanneer ik hier aanvang met het mededeelen der resultaten, in België en niet in Zweden, met het zuiver-Zweedsche stelsel verkregen, geschiedt dit vooral, omdat m. i. in België het Zweedsche stelsel wordt toegepast op eene wijze, die ook voor ons land het meeste aanbeveling zou verdienen [1]). Doch, en hier wensch ik met nadruk op te wijzen, al verschilt de wijze, waarop het Zweedsche stelsel in België wordt toegepast eenigszins van die, welke in Zweden zelf gevolgd wordt, dit doet *niets* af, aan het feit, dat in België de beginselen van het Zweedsche stelsel in alle opzichten streng worden doorgevoerd en toegepast, en dat dus in België het zuiver-Zweedsche stelsel wordt gevolgd.

In het jaar 1902 werden de leerlingen van de „École Normale de Gymnastique et d'Escrime" te Brussel in twee klassen gesplitst. Teneinde de, met de beide methodes, in eenzelfde tijdsverloop te verkrijgen resultaten te kunnen vergelijken, werd de eene klasse opgeleid volgens de toen in het Belgische leger gevolgde methode (Duitsche methode, gecompleteerd met de methode Happel) door den „adjudant-professeur de gymnastique" Henry, ijverig voorstander van genoemde gymnastiek, terwijl de andere

[1]) Teneinde elk misverstand uit te sluiten, wijs ik er op, dat ik van de wijze, waarop het Zweedsche stelsel in Zweden zelf wordt onderwezen en toegepast, niet zóó grondig op de hoogte ben, dat mijn oordeel in deze (dat wil dus zeggen betreffende de *wijze*, waarop de Zweedsche beginselen moeten worden toegepast) definitief kan zijn.

klasse onder persoonlijke leiding van den toenmaligen Capitaine-Commandant LEFEBURE volgens de Zweedsche beginselen werd opgeleid. Het is wel overbodig te zeggen, dat de adjudant HENRY, die, zelf een uitstekend gymnast en winnaar van talrijke prijzen in gymnastiek-wedstrijden, ook een uitstekend gymnastiek-onderwijzer was en nog is, zijn uiterste best deed om „zijne" methode, die hij reeds sedert 8 jaar aan die inrichting onderwees, te doen zegevieren [1]).

Voor den aanvang en bij het einde van den opleidingstijd (9 maanden) werden o. a. gemeten: het verschil bij in- en uitademing van de as van de borstkas in de richting der schouders; hetzelfde verschil van de as, loodrecht op die richting; het verschil in omtrek van de borstkas eveneens bij in- en uitademing en het verschil tusschen de maximum en de minimum hoeveelheid lucht, die de longen kunnen bevatten. De zóó verkregen verschillen geven dus de capaciteit der longen in cijfers weer. Ik vestig er de aandacht op, dat hier dus niet gemeten werden de bedoelde assen en den omtrek van de borstkas, 't zij bij inademing of bij uitademing, doch dat gemeten werden de *verschillen* bij in- en uitademing, welke verschillen grooter worden naarmate de afmetingen in *in*ademingstoestand *grooter* en in *uit*ademingstoestand *kleiner* zijn, hetgeen er dus op wijst, dat niet gestreefd wordt naar eene wijde borstkas, die ook bij de uitademing uitgezet blijft (zie „Nederlandsche (Duitsche) of Zweedsche Schoolgymnastiek", S. VAN AKEN blz. 20), doch naar eene groote *verwijding* bij de inademing.

De bedoelde getallen namen, op één uitzondering na, allen toe, doch zooals blijkt uit de hierbij weergegeven tabel, was die toename bij de „Zweedsche" klasse veel sterker. In 't algemeen blijkt de capaciteit der „Zweedsche" longen 2½ maal sterker te zijn toegenomen dan die der „Duitsche" longen.

Verschillen bij in- en uitademing van de	Toename van die verschillen na opleiding volgens	
	de Zweedsche beginselen.	de toenmaals in België gevolgde beginselen.
as van de borstkas loodrecht op de richting der schouders	+ 9,2 mM.	+ 4,2 mM.
as van de borstkas evenwijdig aan de richting der schouders	+ 4,2 mM.	— 1,5 mM.
omtrek van de borstkas	+ 29,0 mM.	+ 8,5 mM.
longeninhoud	+ 40,5 cL.	+ 16,3 cL.

[1]) De adjudant HENRY is thans nog aan de „École Normale" als „adjudant-professeur de gymnastique" verbonden en was, nadat hij de resultaten van de Zweedsche gymnastiek had aanschouwd, reeds spoedig een overtuigd voorstander van dat stelsel. Ik had het genoegen verscheidene onder zijne degelijke leiding gegeven lessen aan de E. N. te Brussel bij te wonen, waarbij de uitstekende discipline en groote opgewektheid mij troffen.



Fig. 40. Oefening aan de brug (Duitsche stelsel).

Zeer opmerkelijk is, dat de toename bij inademing van de as evenwijdig aan de schouders, bij de „Duitschers", die dus o. a. (niet uitsluitend) met toepassing van toesteloefeningen lichamelijk werden ontwikkeld, *kleiner* was geworden; een negatief resultaat dus, en een gevolg van de omstandigheid, dat bij vele toesteloefeningen de ademhaling wordt belemmerd, maar vooral ook, dat bij zeer vele oefeningen de borstkas wordt ingedrukt (zie o. a. fig. 40, 41), hetzij doordat de borstspieren van voren en terzijde de borstkas indrukken, hetzij doordat de schouders naar voren worden gedrukt (vogelnestje) en de armen de borstkas terzijde indrukken.

De beide photo's (fig. 40 en 41) doen tevens zien, dat het grootste deel der leerlingen rust, terwijl er twee of één werken; maar van meer gewicht is nog op te merken, dat uit fig. 40, waar men dezelfde oefeningen door den sterksten en den zwaksten leerling ziet uitvoeren, blijkt, dat de *zwakste* leerling het *meest* den nadeeligen invloed van die oefeningen ondervindt; de borstkas wordt bij hem het sterkst ingedrukt, doordat het geheele lichaamsgewicht, door tusschenkomst van de borstspieren, daarop drukt.

De in de tabel opgenomen getallen zijn de gemiddelden van de leerlingen van beide klassen. De gunstiger resultaten der Zweedsche gymnastiek spreken nog sterker, als men in aanmerking neemt, dat de „Zweedsche" klasse slechts één uur per dag, de „Duitsche" klasse drie uur per dag aan gymnastische oefeningen besteedde. Bovendien was het aantal leerlingen der „Duitsche" klasse aanmerkelijk geringer dan het aantal „Zweden", hetgeen eveneens tegemoet komt aan het bezwaar van het Duitsche stelsel, dat hierbij zooveel tijd verloren gaat,

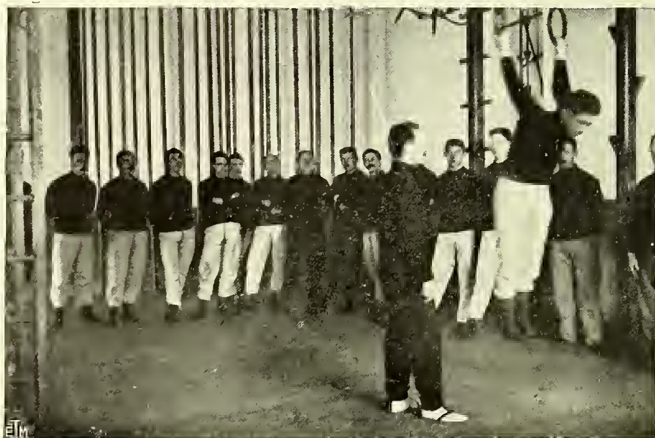


Fig. 41. Oefening aan de ringen (Duitsche stelsel).

omdat bij de toesteloefeningen slechts 2, op zijn allerhoogst 4 leerlingen tegelijk kunnen werken en de rest niets doet. De uitkomsten zijn dus voor het Duitsche stelsel nog geflatteerd.

Ik wijs er hierbij den tegenstanders van het Zweedsche stelsel zeer uitdrukkelijk op, dat dit dus feiten zijn, welke geconstateerd zijn, en dat dus nòch de meerdere of mindere sympathie voor het een of andere stelsel, nòch de al of niet bevoegdheid van een persoon iets aan de waarde dier cijfers afdoet. Ook vestig ik er de aandacht op, dat diezelfde personen, vóórdat zij volgens het Zweedsche stelsel werden opgeleid, de Duitsche methode hadden gevolgd.

De fig. 42 en 43 geven ons de beide klassen weer [1]); reeds de gelaatsuitdrukking der leerlingen van beide klassen vergelijkende, blijkt het verschil in uitwerking, ook op de moreele vorming van den leerling; wat den invloed op de physieke vorming betreft, geloof ik, dat de photo's voor zichzelf spreken.



Fig. 46. PIERRE PAYSSÉ, een der 1ste prijswinners van de gymnastiek volgens het Duitsche stelsel, op de Olympische spelen te Athene (1906).

Fig. 44 doet ons een 5-tal leerlingen zien bij hunne aankomst aan de „École Normale". Deze leerlingen waren lichamelijk in zeer ongunstige conditie, doch werden niet van de school weggezonden, teneinde de gelegenheid te hebben, den goeden invloed van de Zweedsche gymnastiek ook op hen, te kunnen bewijzen. Fig. 45 toont ons dezelfde onderofficieren na gedurende 7 maanden dagelijks één uur de Zweedsche gymnastiek beoefend te hebben. Reeds de vergelijking der beide photo's doet den enormen vooruitgang zien, wat lichaamshouding, omvang van de borstkas, flinkheid van uitdrukking enz. betreft. Nog sprekender blijkt dit uit de hierbij gevoegde tabel (tabel I).

Vergelijken wij de gelaatsuitdrukking van deze onderofficieren met die van PIERRE PAYSSÉ, een der 1ste prijswinnaars van den vijfkamp op de Olympische Spelen te Athene, (fig. 46) (rekstok, brug, paard, ringen en vér- en hoogspringen) dan zal men moeten toegeven: „que la gymnastique acrobatique est incapable d'imprimer sur la physionomie, miroir „de l'âme et de l'intelligence, la transformation heureuse et si caractéristique que „décèlent les vignettes 44 et 45 ainsi que la vignette 47. La méthode suèdoise exerçant

[1]) Betreffende de demonstratieve waarde van deze en alle andere hierbij gevoegde photo's, verwijs ik naar hetgeen ik reeds op blz. 39 en 40 hierover schreef.

TABEL I.

	Leeftijd	LICHAAMS-GEWICHT			LICHAAMS-LENGTE			AS VAN DE BORSTKAS LOODRECHT OP DE RICHTING DER SCHOUDERS							AS VAN DE BO DE		
								1 October 1904			1 April 1905				1 October 1904		
		1 Oct. 1904	1 April 1905	Toename	1 Oct. 1904	1 April 1905	Toename	inademing	uitademing	verschil	inademing	uitademing	verschil	Toename v/h verschil	inademing	uitademing	verschil
1	24 jaar, 3 mnd.	61.000	64.300	+ 3.3	1.615	1.625	+ 0.010	20.5	18.25	2.25	22.0	19.50	2.50	+ 0.25	24.5	22.5	2.0
2	18 jaar, 8 mnd.	51.0	54.8	+ 3.8	1.675	1.680	+ 0.005	18.0	16.00	2.00	18.50	16.00	2.5	+ 0.50	25.50	24.0	1.50
3	18 jaar, 8 mnd.	56.3	60.0	+ 3.7	1.630	1.637	+ 0.007	19.5	16.50	3.00	21.50	18.0	3.5	+ 0.50	25.50	24.75	0.75
4	20 jaar, 4 mnd.	57.6	59.2	+ 1.6	1.605	1.620	+ 0.015	21.0	16.75	4.25	22.0	17.50	4.5	+ 0.25	26.0	24.0	2.0
5	18 jaar, 5 mnd.	62.4	64.0	+ 2.4	1.680	1.695	+ 0.015	21.0	18.50	2.50	22.0	19.00	3.0	+ 0.25	19.75	18.25	1.5
Gemiddeld				+ 2.96 K.G.			+ 10.4 m.M.							+ 4 m.M.			

Op de photo's zijn de leerlingen van rechts naar links geplaatst in volgorde van hun nummer.

„sur ses adeptes une influence physique, intellectuelle et morale, est donc réellement „une méthode éducative" (LEFEBURE, l'Éducation Physique en Suède).

Geven fig. 44 en 45 ons een denkbeeld van den invloed der Zweedsche gymnastiek op lichamelijk slecht ontwikkelde personen, fig. 47 toont ons een flink gespierd, sterk gebouwd onderofficier, vóór en na eene beoefening van de Zweedsche gymnastiek gedurende 10 maanden. [1]) Ook hier blijkt duidelijk de betere ontwikkeling van de borstkas en vooral ook de veel betere lichaamshouding; op de linker photo hangen de schouders naar voren en omlaag en daardoor ook de armen naar voren, omdat het evenwicht tusschen de tonus van rug- en borstspieren ongunstig is; de

[1]) Eens voor al zij hierbij nogmaals herhaald, dat de Zweedsche lichamelijke opvoeding naast de Zweedsche gymnastiek, als noodzakelijke aanvulling ook de beoefening van de spelen en sport omvat.

…AS IN DE RICHTING …OUDERS				OMTREK VAN DE BORSTKAS							LONGEN-INHOUD IN L.			TOELICHTINGEN.
1 April 1905			Toename v/h verschil	1 October 1904			1 April 1905			Toename v/h verschil	1 Oct. 1904	1 April 1905	Toename	
…ming	uitade-ming	verschil		inade-ming	uitade-ming	verschil	inade-ming	uitade-ming	verschil					
7.0	25.0	2.0	0.0	90.5	86.5	4.0	91.0	85.0	6.0	+ 2.0	3.40	3.60	+ 0.20	Student; van 15—18 jaar dagelijks zwemmen zomers, had geschermd en gegymnastiseerd (Duitsch) bij zijn korps.
8.0	25.0	3.0	+ 1.50	84.0	78.0	6.0	88.0	80.0	8.0	+ 2.0	3.13	3.55	+ 0.42	Was op school tot zijn 16e jaar; heeft sedert dien tijd geschermd en gegymnastiseerd; vóór zijne intrede in het leger deed hij niets aan sport.
8.75	26.0	2.75	+ 2.0	86.0	80.0	6.0	91.0	84.0	7.0	+ 1.0	3.15	3.56	+ 0.41	Was van 10½ tot 16 jaar op de pupillenschool; schermde en gymnastiseerde bij zijn korps.
7.0	24.5	2.50	+ 0.50	89.5	80.5	9.0	89.75	80.0	9.75	+ 0.75	4.35	4.45	+ 0.10	Was slager tot zijn 17e jaar, reed gedurende 2 jaar, dagelijks 4 uur fiets, deed gedurende 1½ jaar gymnastiek, schermde bij zijn korps.
5.0	23.0	3.0	+ 1.50	87.5	80.0	7.5	90.0	81.50	8.5	+ 1.0	3.34	3.87	+ 0.53	Voetbalde van zijn 10e tot 13e jaar, heeft paard gereden; deed noch aan gymn., noch aan schermen.
			+ 11 m.M.							+ 27 m.M.			+ 33.2 c.L.	

tonus in de borstspieren heeft de overhand en trekt nu de schouders naar voren (de man had bij zijn korps Duitsche gymnastiek gedaan); op de rechter photo is het zichtbaar hoe de rugspieren, waarvan de tonus door de doelmatige oefening is opgevoerd, thans de schouderbladen achterwaarts brengen; de borstkas is vooruit en geheel vrij; de op de photo zichtbare ribben, dank zij eene betere plaatsing der schouders opgeheven, toonen duidelijk, dat werkelijk de borstkas verwijd is en dat het geene te zware borstspieren zijn, die het gebombeerd zijn van de borst veroorzaken; de buik is door eene doelmatige oefening der buikspieren, ingetrokken, hetgeen een gunstigen invloed op de ademhaling en op de afvoer der stofwisselingsproducten (door directe inwerking op de ingewanden) heeft. De gunstige lichaamshouding op de rechter photo afgebeeld, is, dank zij de logisch-opgebouwde oefeningen en logisch-ingedeelde lessen volgens het Zweedsche stelsel, de natuurlijke houding van dien man geworden, welke houding hij zonder eenige willekeurige spierwerking aanneemt.

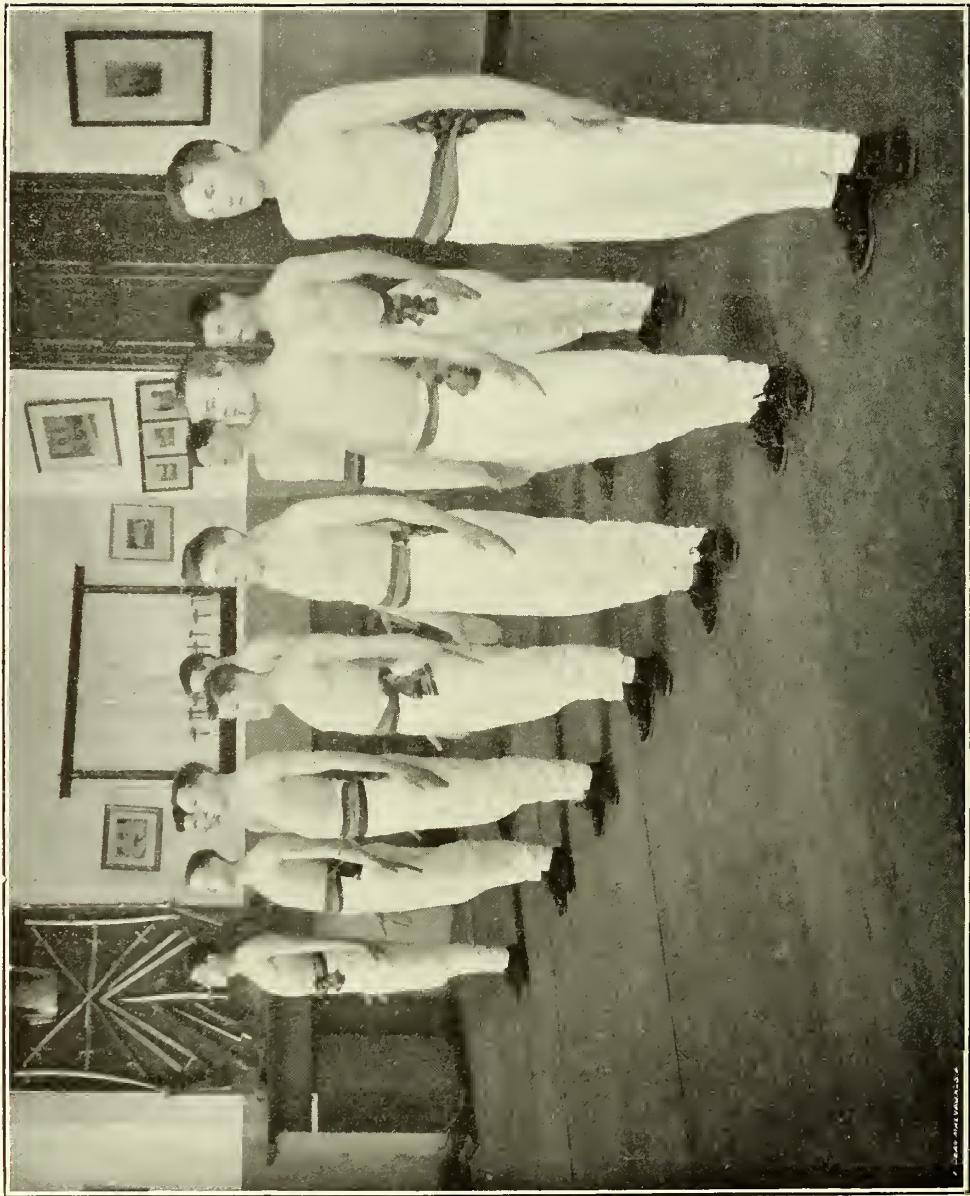


FIG. 42. De proefklasse, opgeleid volgens het Duitsche stelsel.

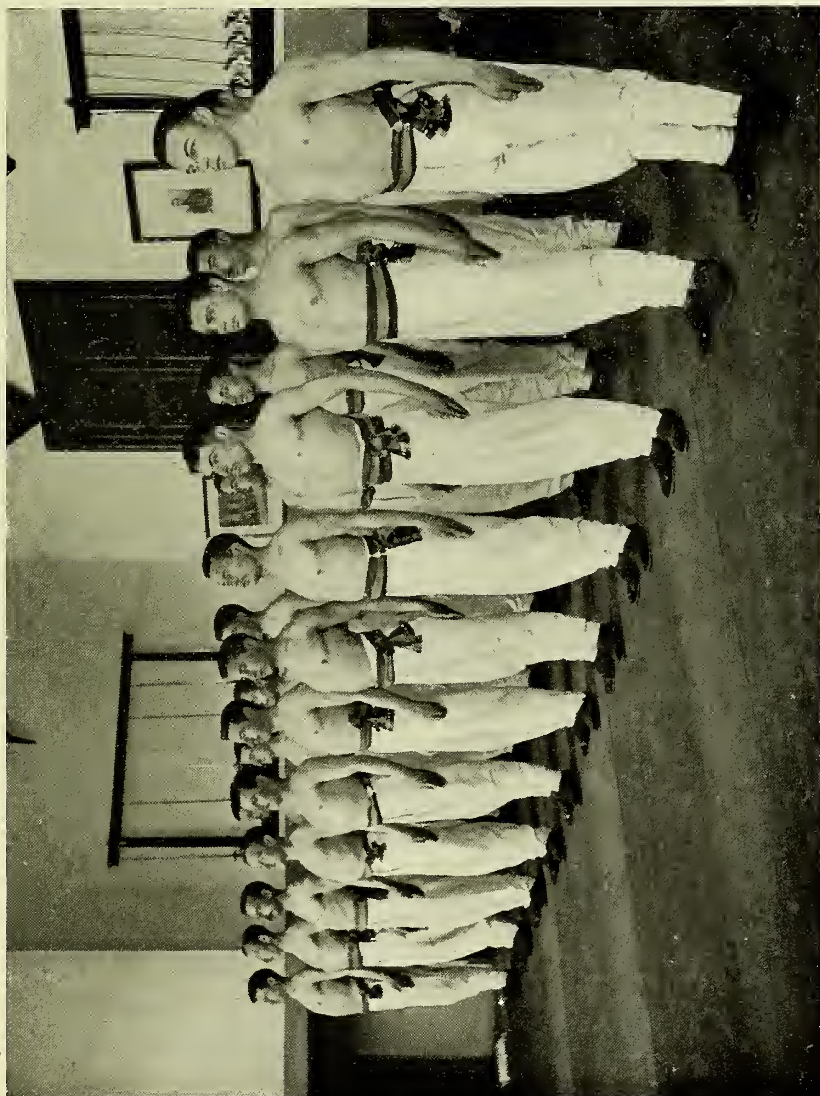


Fig. 43. De proefklasse, opgeleid volgens het Zweedsche stelsel.



FIG. 44. Een vijftal Belgische onderofficieren bij hun aankomst aan de „École Normale de Gymnastique et d'Escrime" te Brussel.



FIG. 45. Hetzelfde vijftal onderofficieren als in fig. 44, na 7 maanden beoefening van de Zweedsche gymnastiek.

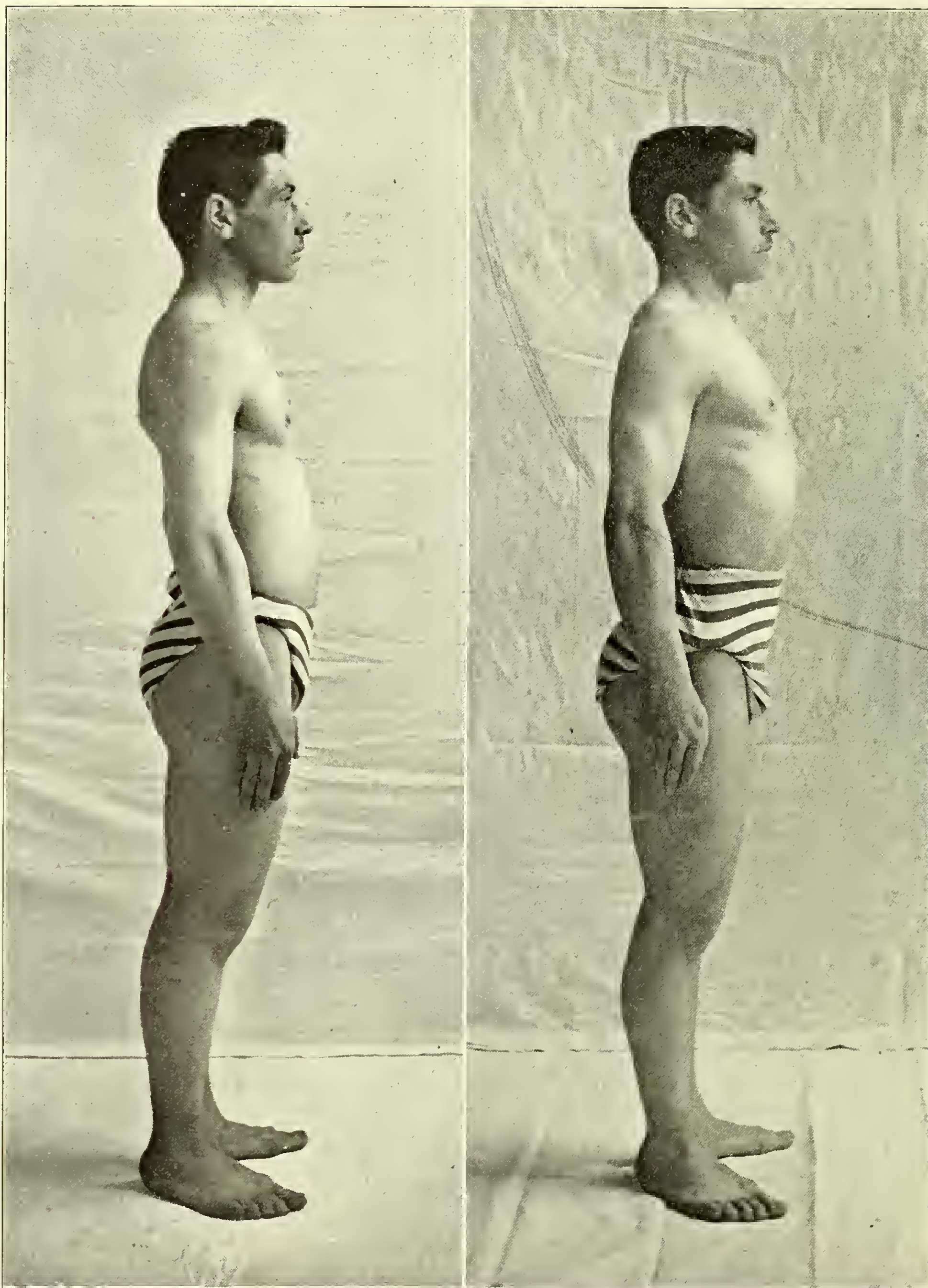


FIG. 47. Verbetering in lichamelijke ontwikkeling van een flink ontwikkeld onderofficier, door beoefening van de Zweedsche gymnastiek gedurende 10 maanden.

De fig. 48 en 49 geven eene klasse onderofficieren, na 10 maanden beoefening van de Zweedsche gymnastiek; ook deze photo's spreken voor zichzelf. Is het wonder, dat de generaal CANONGE in zijne brochure: „de l'Éducation Physique en France" schrijft: „Il n'y a pas un seul des visiteurs de l'École Normale de Bruxelles, qui ne „soit revenu très favorablement impressionné des résultats obtenus, résultats soumis à „un loyal contrôle physiologique"?

Nadat dergelijke prachtige resultaten met het Zweedsche stelsel van lichamelijke opvoeding waren verkregen, breidde het aantal voorstanders van dit stelsel in België zich al spoedig uit. De heer RAMAECKERS, Directeur van het „Institut central technique, de Bruxelles", die bekend was om zijne competentie in zake de gymnastiek (JAHN—HAPPEL), zooals die toentertijd in België werd beoefend, werd in 1904 zoowel door de juiste beginselen, welke aan het Zweedsche stelsel ten grondslag liggen, als door de daarmede verkregen resultaten, van de superioriteit van het Zweedsche stelsel overtuigd. Hij deed de lessen geven door een onderwijzer, aan het Kon. Centraal Instituut te Stockholm gediplomeerd, en schreef, nadat het Zweedsche stelsel gedurende drie jaar dagelijks aan zijn Instituut was onderwezen, aan den toenmaligen Commandant LEFEBURE: „Nous vous devons d'avoir réalisé un progrès, non seulement au point de vue physique, „mais au point de vue intellectuel et moral."

Ook op de jongemeisjes kostschool „Les Peupliers" te Vilvorde wordt sedert 1900 het Zweedsche stelsel van gymnastiek onderwezen door eene leerares, eveneens in het bezit van het diploma van het Kon. Centraal Instituut te Stockholm. De Directrice van deze kostschool, die ook zelf aan de lessen deelnam, schreef in Juni 1906 aan den, ook reeds door mij genoemden Dr. TISSIÉ: „En ce qui me concerne, j'affirme „que depuis l'organisation d'un cours quotidien de gymnastique suédoise d'une heure „entière, mes élèves non seulement se fortifient physiquement, mais acquièrent plus „de volonté, d'activité, de résistance à la fatigue, plus de calme et de présence d'esprit „et même plus d'aptitudes intellectuelles."

„Plus la femme sera dans des conditions de santé, de souplesse et de „résistance physique, plus elle donnera au monde des enfants forts et beaux."

De „Revue Scientifique" (Paris, 17 Fevrier 1906) schrijft over de resultaten aan de kostschool „les Peupliers" verkregen:

„Le tableau des mensurations qu'on y a prise sur douze jeunes filles, indique „un *développement très marqué de la cage thoracique dans ses diamêtres antéro- „postérieure et transverse; quand au volume pulmonaire, il s'est accru d'une moyenne „de* 40,8 *centi-litres en un an*" [1]).

„Le docteur HANQUET, médecin de l'établissement déclare que, depuis que „ces demoiselles s'adonnent régulièrement aux exercices de gymnastique suédoise,

---

[1]) Ik cursiveer.



Fig. 48. Eene klasse leerlingen (onderofficieren) aan de „École Normale de Gymnastique et d'Escrime" te Brussel, na 10 maanden beoefening van Zweedsche gymnastiek.

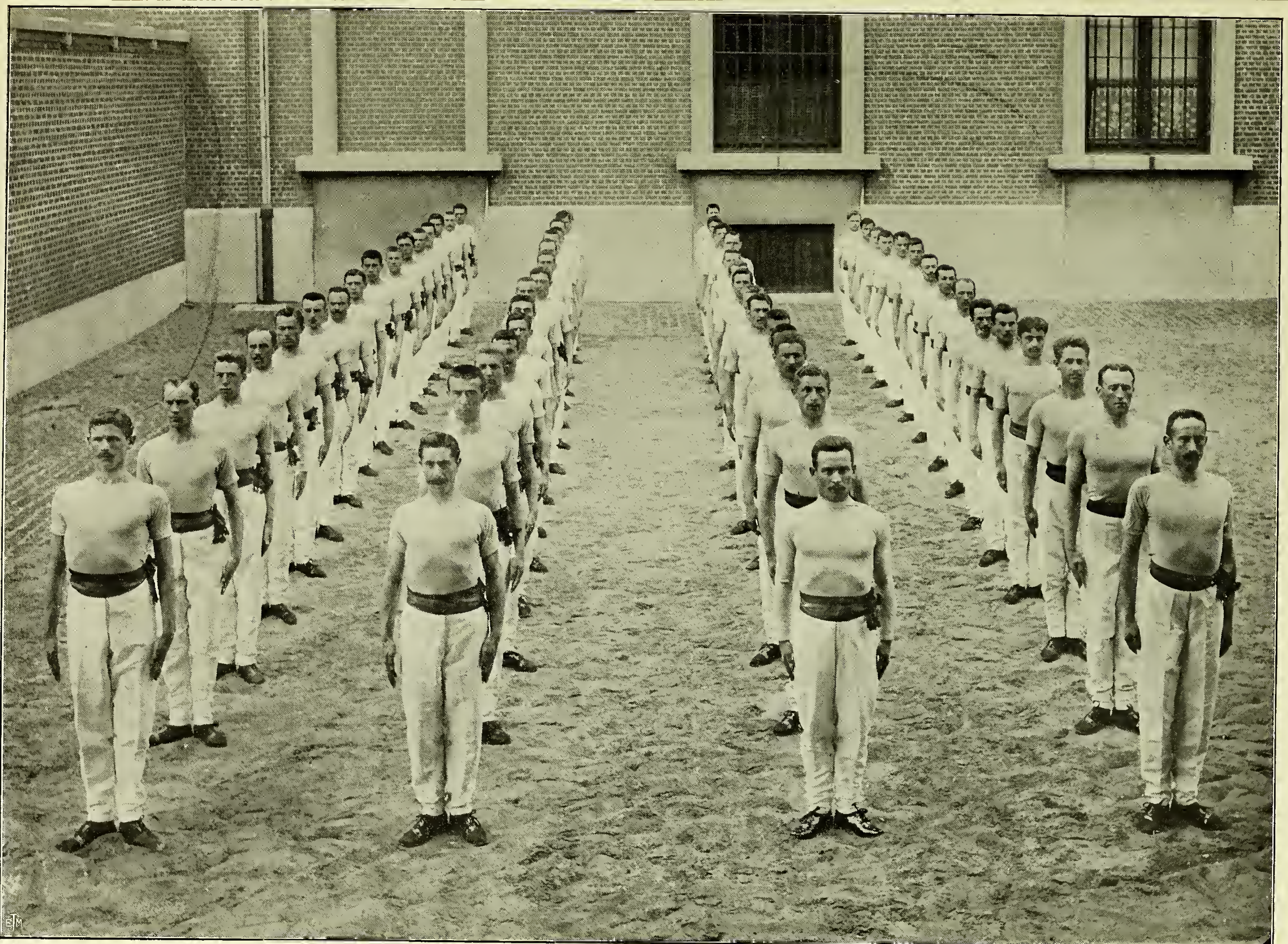


Fig. 49. Klasse leerlingen (onderofficieren) der „École Normale de Gymnastique et d'Escrime" te Brussel, na 10 maanden beoefening der Zweedsche gymnastiek.

„leur santé générale, leur résistance physique ont gagné dans des proportions con- „sidérables. Et le médecin ajouta en riant, que la Directrice allait avoir les médecins „contre elle; car il n'y avait plus de malade à l'établissement depuis l'instruction de „la méthode de Ling."

Het komt mij voor, dat eene dergelijke verklaring van een dokter, die overigens geheel buiten de Zweedsch—Duitsche kwestie staat, veel waarde heeft en zeer zeker is het een mooi resultaat te noemen, dat de algemeene gezondheid van hen, die het Zweedsche stelsel volgen, niets te wenschen overlaat.

Ook de Luit.-Kol. COSTE schrijft in zijn werk „l'Éducation Physique en France" met bewondering over de gymnastische oefeningen volgens het Zweedsche stelsel en de resultaten daarvan, welke hij te Stockholm, Vilvorde en aan de École Normale te Pau (Frankrijk) zag en zegt daarna o. m.:

„Il existe en Suède, de nombreuses sociétés de femmes s'adonnant à la „gymnastique. Et, parmi les plus assidues aux leçons lesquelles leçons deviennent de „temps à autres des occasions de réunion et de fêtes nous n'avons pas été peu „surpris de compter nombre de sociétaires dépassant la quarantaine."

„N'est-ce pas caractéristique de la valeur, de l'attrait, tout au moins de la „méthode?"

Ondertusschen werden aan de „École Normale de Gymnastique et d'Escrime" telken jare onderofficieren gedetacheerd om tot gymnastiek- en schermonderwijzer te worden opgeleid.

In de tabellen II, III en IV (blz. 104—109) zijn de resultaten der bij den aanvang en het einde der cursussen verrichte metingen, uitgevoerd zooals hiervoor reeds werd vermeld, opgenomen, welke gegevens loopen over de drie laatste cursusjaren en mij welwillend door den tegenwoordigen commandant der inrichting, den Capt. Comm[t]. HENRION werden verstrekt. Hieruit moge blijken, hoe de beoefening van het Zweedsche stelsel van lichamelijke opvoeding een gunstigen invloed op de ontwikkeling van de borstkas heeft gehad, en eveneens op de geheele lichaamshouding, door het verbeteren van den vorm van de wervelkolom, welke verbetering bestaat in het meer strekken van de wervelkolom en o. m. blijkt uit de vermeerdering van de lichaamslengte. Opmerking verdient, dat van de 103 in deze tabel opgenomen personen, bij één persoon (n°. 4 van de cursus 1906—1907) eene *vermindering* van verschil van longeninhoud bij in- en uitademing is geconstateerd; deze persoon was ziek en keerde na 6 maanden naar zijn korps terug. Bij de beoordeeling dezer resultaten moet uit den aard der zaak in aanmerking worden genomen, den betrekkelijk hoogen leeftijd der personen, wier lichamelijke vorming, zooal niet altijd geheel, dan toch reeds grootendeels was afgeloopen. Al deze personen hadden vóór hun verblijf aan de school, bij de korpsen gymnastiek gedaan volgens het Duitsche stelsel, aangevuld door de methode „Happel".

Voorts geven fig. 50, 51, 52 en 53 (blz. 100—103) graphisch den vooruitgang der longencapaciteit weer, welke gedurende de laatste vijf curcussen aan de inrichting

werden bereikt, waarbij de gemiddelden van leerlingen, die eenen dergelijken cursus voor de 1e maal volgden, afgescheiden zijn gehouden van de gegevens, betrekking hebbende op hen, die voor de tweede maal eenen cursus volgden. Uit deze graphische voorstellingen blijkt tevens, dat de leerlingen telken jare in betere conditie aan de school aankwamen, welke vooruitgang verband houdt met de geleidelijk toenemende beoefening der Zweedsche gymnastiek bij de korpsen.

De uit deze diagrammen af te leiden gegevens zijn verzameld in tabel V (blz. 110).

Doch niet alleen aan de „École Normale" waar het gymnastiek onderwijs uit den aard der zaak door uitstekende onderwijzers en onder persoonlijke leiding van mannen als de Commten Lefebure en Henrion wordt gegeven, werden met het Zweedsche stelsel zulke goede resultaten bereikt.

Ook bij de regimenten werd de Zweedsche gymnastiek toegepast bij de opleiding der recruten onder leiding van officieren, die gedurende betrekkelijk korten tijd eenen cursus aan de „École Normale" hadden gevolgd en welke bij het gymnastiek onderwijs aan hunne recruten òf niet òf over slechts zeer enkele onderofficieren als hulponderwijzer konden beschikken. Ondanks die ongunstige omstandigheden (welke uit den aard der zaak gaandeweg verbeteren), werden toch ook hier in korten tijd ($3\frac{1}{2}$ maand) zeer sprekende uitkomsten verkregen, zooals blijkt uit de tabel VI (blz. 111) [1]).

Deze resultaten werden mij welwillend verstrekt door den Luitenant der Grenadiers Delfosse, onder wiens leiding deze recruten van één der compagnieën van het Regiment Grenadiers dagelijks Zweedsche gymnastiek deden.

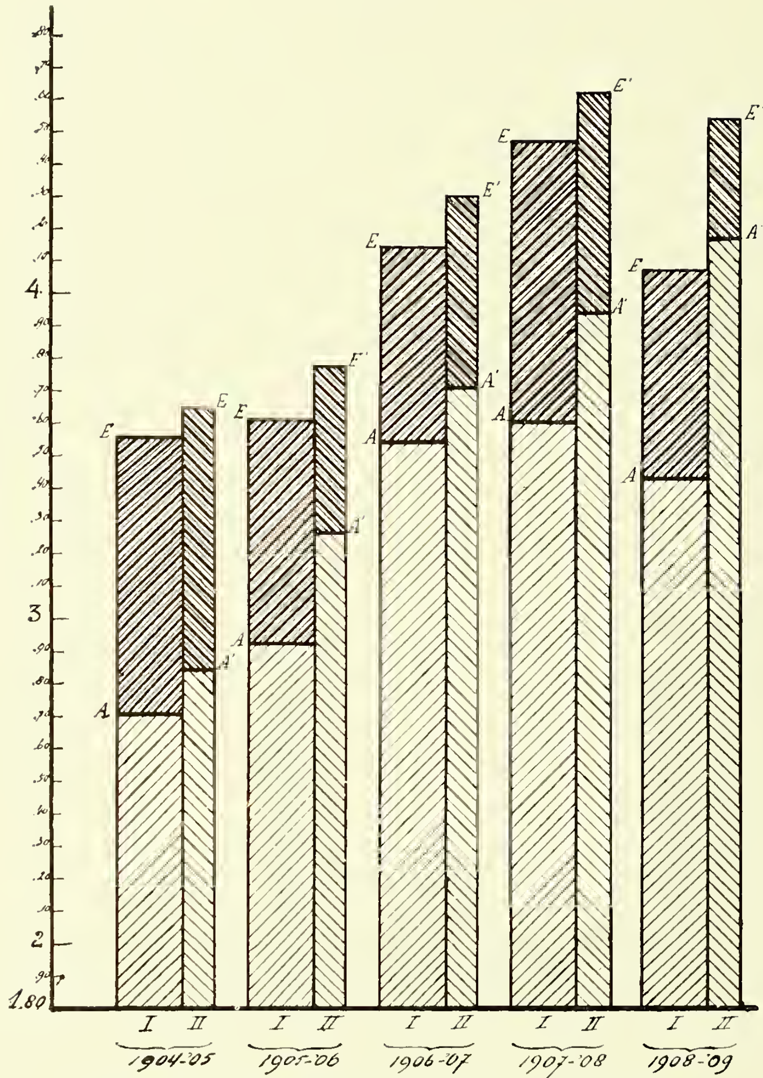
Betreffende de verbreiding van het Zweedsche stelsel op de scholen zij hier nog medegedeeld, dat onlangs de besturen der ± 30 geestelijke kostscholen in de provincies Brabant en Antwerpen besloten hebben, definitief het Zweedsche stelsel van lichamelijke opvoeding, zooals dat in het Belgische leger wordt beoefend, aan te nemen. Reeds sedert 5 jaar werd op de meeste dezer scholen het Zweedsche stelsel gevolgd onder leiding van onderwijzers, die als zoodanig aan de „École Normale de Gymnastique et d'Escrime" gevormd waren. Bijna op alle „vrije" kostscholen in België wordt eveneens het Zweedsche stelsel reeds toegepast.

H. K. H. de prinsen Leopold en Charles, zonen van den tegenwoordigen koning, volgen sedert twee jaar eveneens het Zweedsche stelsel van lichamelijke opvoeding, waarbij de „adjudant-professeur de gymnastique" Henry, van de „École Normale", als instructeur optreedt.

---

[1]) De getallen, vermeld in de kolom „10 Juli 1908" geven dus niet aan de afmetingen, opgenomen onmiddellijk na afloop van de $3\frac{1}{2}$ maand, doch eerst geruimen tijd later; manoeuvres enz. waren oorzaak, dat de opmetingen niet onmiddellijk na die periode zijn geschied; de vermelde resultaten zijn dus in $3\frac{1}{2}$ maand bereikt; wellicht zelfs, dat opmetingen, onmiddellijk na afloop van de $3\frac{1}{2}$ maand gedaan, nog sterker vooruitgang zouden hebben aangewezen.

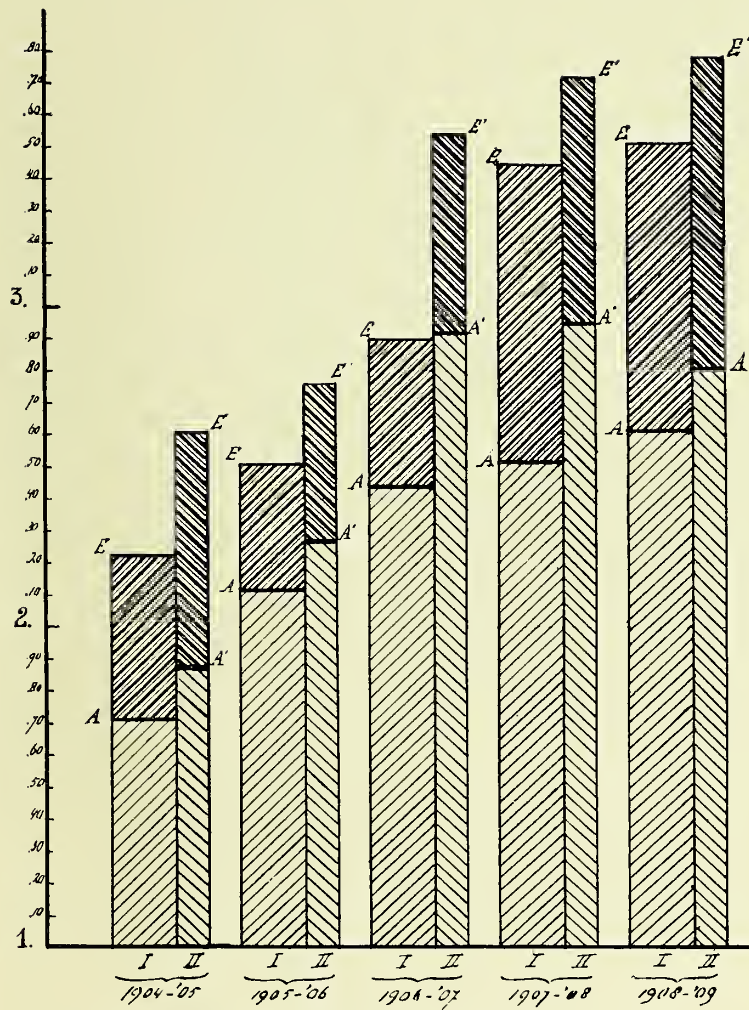
Fig. 50.



Graphische voorstelling van de toename van het verschil
bij *in-* en *uit*ademing van
DE AS VAN DE BORSTKAS, LOODRECHT OP DE RICHTING DER SCHOUDERS
(in centimeters).

Toelichting (voor beide figuren):
De opmetingen zijn gedaan door den dokter A. de Marneffe, professeur in physiologie, anatomie enz.
aan de „École Normale de Gymnastique et d'Escrime" te Brussel.

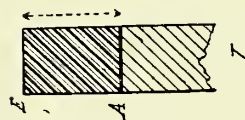
FIG. 51.



Graphische voorstelling van de toename van het verschil
bij *in-* en *uit*ademing van
DE AS VAN DE BORSTKAS, EVENWIJDIG AAN DE RICHTING DER SCHOUDERS
(in centimeters).

Toelichting (voor beide figuren):

Verschil bij *in-* en *uit*-ademing { bij het einde van den cursus — E; bij den aanvang van den cursus — A }

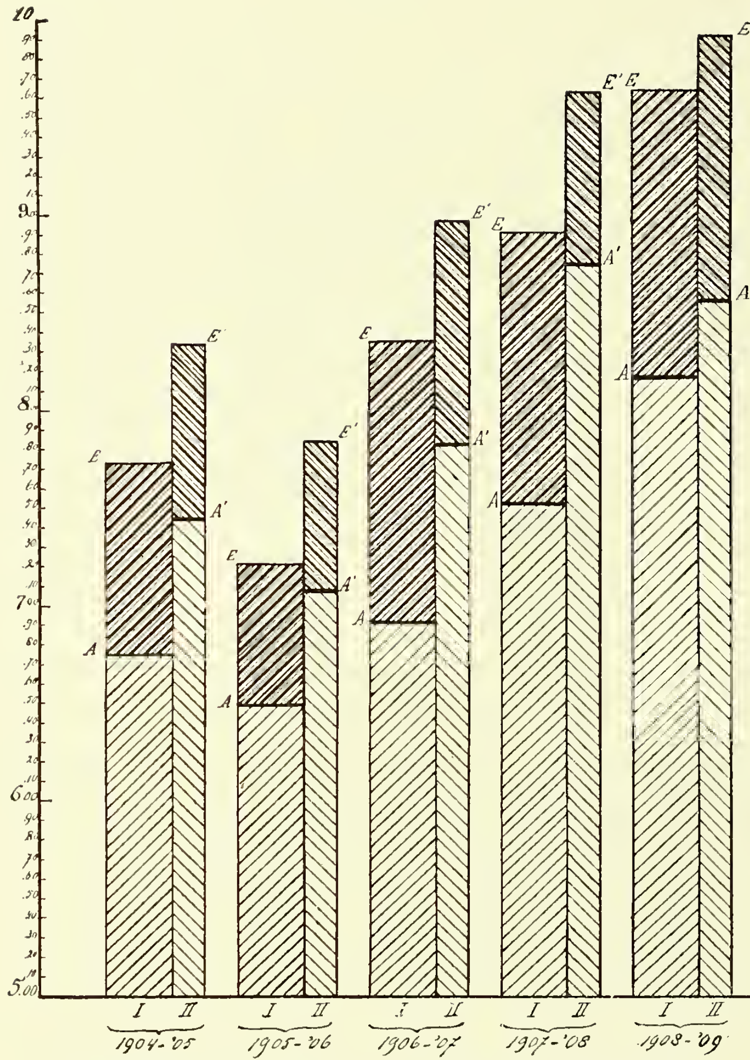


Toename van het verschil gedurende den cursus, bij de leerlingen, welke voor de *eerste* maal eenen cursus volgden.



Toename van het verschil gedurende den cursus, bij de leerlingen, welke voor de *tweede* maal eenen cursus volgden.

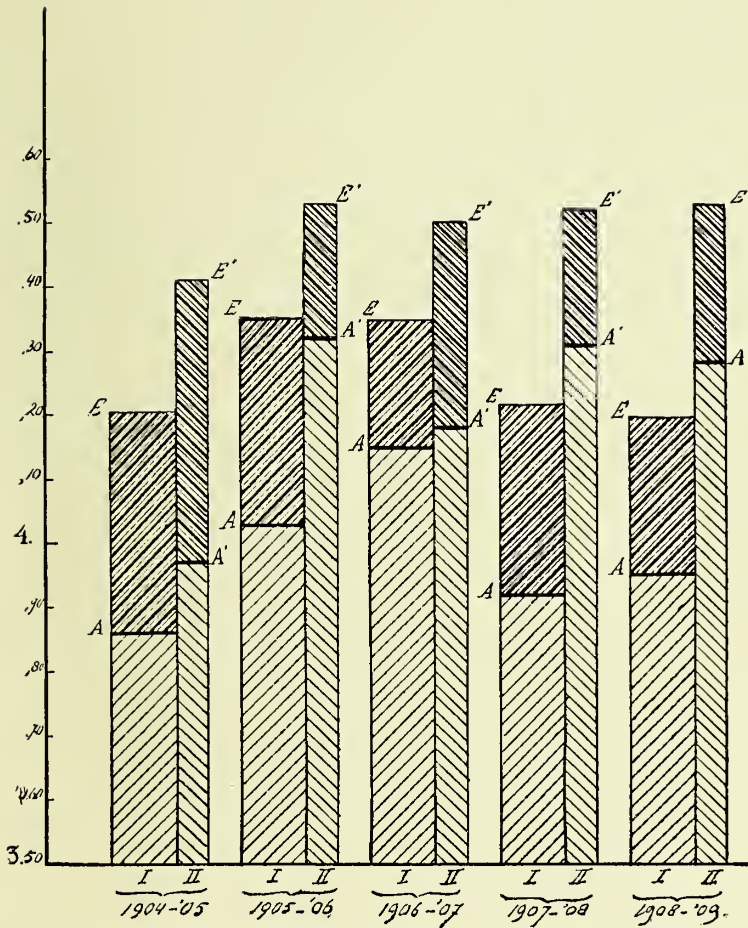
Fig. 52.



Graphische voorstelling van de toename van het verschil
bij *in*- en *uit*ademing van
DEN OMTREK VAN DE BORSTKAS (in centimeters).

Toelichting (voor beide figuren):
De opmetingen zijn gedaan door den dokter A. de Marneffe, professeur in physiologie, anatomie enz. aan de „École Normale de Gymnastique et d'Escrime" te Brussel.

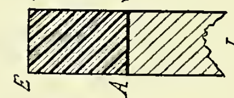
Fig. 53.



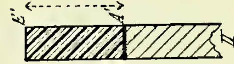
Graphische voorstelling van de toename van het verschil bij *in*- en *uit*ademing van DEN LONGEN-INHOUD (in liters).

Toelichting (voor beide figuren):

Verschil bij *in*- en *uit*-ademing { bij het einde van den cursus (E); bij den aanvang van den cursus (A)



Toename van $\frac{\text{het verschil}}{\text{den inhoud}}$ gedurende den cursus, bij de leerlingen, welke voor de *eerste* maal eenen cursus volgden.



Toename van $\frac{\text{het verschil}}{\text{den inhoud}}$ gedurende den cursus, bij de leerlingen, welke voor de *tweede* maal eenen cursus volgden.

Volgnummer	Leeftijd		Lichaamslengte			As van de borstkas, loodrecht op de richting der schouders							As van de borstkas de		
						bij den aanvang van den cursus			bij het einde van den cursus				bij den aanvang van den cursus		
	jaren	maanden	bij den aanvang v. d. cursus	bij het einde v. d. cursus	toename in cM.	bij inademing	bij uitademing	verschil in cM.	bij inademing	bij uitademing	verschil in cM.	toename van het verschil in cM.	bij inademing	bij uitademing	verschil in cM.
1	19		1.62	1.625	0.5	18.75	16.5	2.25	19.—	15.75	3.25	1.—	26.—	23.25	2.75
2	19		1.75	1.755	0.5	22.—	17.5	4.5	21.5	17.5	4.—	0.5	26.75	24.—	2.75
3	24		1.61	1.615	0.5	21.5	18.5	3.—	22.—	18.5	3.5	0.5	25.5	23.75	1.75
4	19	11	1.70	1.71	1.—	24.—	20.5	3.5	25.—	20.5	4.5	1.—	26.25	22.5	3.75
5	18		1.625	1.625	0	18.—	15.25	2.75	19.—	15.—	4.—	1.25	24.—	21.75	2.25
6	22	7	1.575	1.595	2.—	21.25	18.5	2.75	21.5	18.—	3.5	0.75	23.5	20.5	3.—
7	21		1.79	1.795	0.5	22.75	20.—	2.75	24.—	20.5	3.5	0.75	27.—	24.5	2.5
8	20	10	1.685	1.69	0.5	20.—	16.25	3.75	21.—	17.—	4.—	0.25	26.—	23.—	3.—
9	19	1	1.665	1.67	0.5	25.25	21.—	4.25	26.—	21.—	5.—	0.75	26.25	22.75	3.5
10	23	5	1.685	1.685	0	20.—	16.—	4.—	20.—	15.—	5.—	1.—	26.75	25.75	1.—
11	21		1.665	1.665	0	23.—	19.—	4.—	24.5	19.—	5.25	1.25	27.—	24.5	2.5
12	23	6	1.70	1.70	0	21.75	19.5	2.25	22.5	19.—	3.25	1.—	27.25	24.5	2.75
13	19		1.64	1.64	0	21.5	18.—	3.5	21.—	17.5	3.5	0	25.25	22.5	2.75
14	20	9	1.715	1.715	0	19.25	17.—	2.25	20.75	17.—	3.75	1.5	28.—	25.—	3.—
15	21	3	1.615	1.62	0.5	19.—	15.75	3.25	19.5	16.—	3.5	1.75	25.—	23.—	2.—
16	17	6	1.795	1.80	0.5	20.5	16.5	4.—	21.—	16.75	4.25	0.25	28.5	26.—	2.5
17	18	4	1.67	1.675	0.5	21.25	17.25	4.—	21.5	17.25	4.25	0.25	25.5	23.—	2.5
18	23	9	1.655	1.655	0	21.—	17.—	4.—	21.—	17.—	4.—	0	27.5	25.—	2.5
19	20	2	1.785	1.795	1.—	23.25	18.75	4.5	23.—	18.—	5.—	0.5	28.—	25.25	2.75
20	18	3	1.735	1.735	0	22.—	18.—	4.—	22.25	17.25	5.—	1.—	27.5	24.75	2.75
21	19		1.675	1.675	0	21.75	16.25	5.5	22.—	16.50	5.5	0	26.—	25.5	0.5
22	16	10	1.68	1.695	1.5	23.75	17.5	6.25	24.—	17.5	6.5	0.25	26.—	22.5	3.5
23	22	1	1.64	1.645	0.5	22.75	20.—	2.75	23.—	20.25	2.75	0	23.5	21.—	2.5
24	19		1.685	1.685	0	21.—	19.—	2.—	21.75	16.5	5.25	3.25	26.—	23.—	3.—
25	20	11	1.69	1.69	0	21.25	18.—	3.25	21.25	18.—	3.25	0	27.25	24.—	3.25
26	26	2	1.695	1.695	0	20.5	17.5	3.—	20.50	17.25	3.25	0.25	27.—	25.—	2.—
27	24	5	1.69	1.69	0	23.75	19.—	4.75	23.—	18.50	4.50	— 0.25	27.25	25.—	2.25
28	21	4	1.635	1.635	0	20.—	17.—	3.—	20.—	16.75	3.25	0.25	27.25	25.—	2.25
29	19	6	1.765	1.77	0.5	22.—	16.75	5.25	23.—	17.75	5.25	0	25.5	23.—	2.5
30	23	6	1.68	1.68	0	20.—	16.75	3.25	20.50	17.—	3.50	0.25	27.—	23.5	3.5
31	17		1.64	1.65	1.—	20.75	19.—	1.75	20.75	17.50	3.25	1.50	23.—	21.—	2.—
32	27		1.755	1.755	0	20.5	17.—	3.50	20.50	17.—	3.50	0	27.75	26.—	1.75

enwijdig aan de richting houders				Omtrek van de borstkas							Longeninhoud in Liters		
bij het einde van den cursus			toename van het verschil in cM.	bij den aanvang van den cursus			bij het einde van den cursus			toename van het verschil in cM.			
bij inademing	bij uitademing	verschil in cM.		bij inademing	bij uitademing	verschil in cM.	bij inademing	bij uitademing	verschil in cM.		bij den aanvang v. d. cursus	bij het einde v. d. cursus	toename v. d. longeninhoud in deci-liters
26.—	23.—	3.—	0.25	88.—	83.—	5.—	90.5	85.—	5.5	0.5	3.43	3.62	1.9
25.5	22.75	2.75	0	92.5	84.5	8.—	93.5	85.5	8.—	0	4.72	4.76	0.4
26.—	23.5	2.5	0.75	90.5	85.5	5.—	92.5	86.—	6.5	1.5	3.87	3.88	0.1
26.—	21.—	5.—	1.25	95.—	85.—	10.—	97.—	85.—	12.—	2.—	4.76	4.73	— 0.3
26.—	22.—	4.—	1.75	84.5	79.—	5.5	90.—	83.—	7.—	1.5	3.28	3.76	4.8
25.—	21.5	3.50	0.5	90.—	85.—	5.—	91.5	84.5	7.—	2.—	3.65	3.75	1.—
27.5	23.5	4.—	1.5	100.—	92.—	8.—	103.—	94.5	8.5	0.5	4.80	5.08	2.8
27.25	24.—	3.25	0.25	89.—	82.—	7.—	92.5	83.5	9.—	2.—	4.47	4.66	1.9
26.—	22.5	3.5	0	97.—	88.—	9.—	100.—	89.—	11.—	2.—	3.92	4.25	3.3
26.50	25.—	1.50	0.5	92.5	84.5	8.—	91.5	82.5	9.—	1.—	4.38	4.50	1.2
27.—	24.—	3.—	0.5	96.—	89.—	7.—	98.5	87.5	11.—	4.—	4.28	4.38	1.—
27.5	24.—	3.5	0.75	94.—	87.—	7.—	94.5	86.5	8.—	1.—	4.19	4.29	1.—
25.—	21.—	4.—	1.25	93.5	87.5	6.—	91.—	83.5	7.5	1.5	3.80	3.95	1.5
28.—	25.—	3.—	0	92.—	86.5	5.5	92.—	85.5	6.5	1.—	3.92	4.12	2.—
24.75	21.75	3.—	1.—	85.—	78.5	6.5	87.—	79.—	8.—	1.5	3.90	4.01	1.1
28.75	25.5	3.25	0.75	95.—	86.5	8.5	97.5	89.—	8.5	0	5.43	5.67	2.4
26.—	22.5	3.5	1.—	90.—	83.5	6.5	91.—	82.5	8.5	2.—	4.35	4.53	1.8
28.5	26.—	2.5	0	96.5	90.—	6.5	99.—	92.—	7.—	0.5	4.15	4.25	1.—
27.5	24.—	3.5	0.75	93.5	84.5	9.—	97.—	87.—	10.—	1.—	5.15	5.22	0.7
27.75	24.5	3.25	0.5	94.5	86.—	8.5	96.5	87.—	9.5	1.—	4.65	4.76	1.1
25.75	25.—	0.75	0.25	89.5	82.—	7.5	91.—	81.5	9.5	2.—	3.61	4.12	5.1
25.75	22.—	3.75	0.25	90.5	80.—	10.5	93.5	83.—	10.5	0	4.25	4.50	2.5
4.5	21.5	3.—	0.5	91.—	87.—	4.—	92.5	87.—	5.5	1.5	3.45	3.80	3.5
7.—	23.25	3.75	0.75	90.—	82.—	8.—	94.5	85.5	9.—	1.—	4.25	4.92	6.7
7.5	23.—	4.5	1.25	93.—	85.—	8.—	96.5	86.5	10.—	2.—	4.37	4.69	3.2
6.75	24.—	2.75	0.75	91.5	85.5	6.—	92.—	84.5	7.5	1.5	3.93	4.27	3.4
7.5	25.25	2.25	0	97.—	91.—	6.—	97.5	90.—	7.5	1.5	4.43	4.58	1.5
6.75	24.—	2.75	0.5	91.5	84.—	7.5	96.5	89.5	7.—	0.5	3.55	3.60	0.5
8.—	23.50	4.5	2.—	98.—	89.—	9.—	101.5	90.5	11.—	2.—	4.60	5.12	5.2
6.—	22.50	3.5	0	92.5	86.—	6.5	92.—	85.25	6.75	0.25	4.13	4.43	3.—
4.25	20.75	3.5	1.5	84.—	78.5	5.5	87.5	80.—	7.5	2.—	3.10	3.10	0
7.25	25.—	2.25	0.50	93.5	87.—	6.5	93.—	86.—	7.—	0.5	3.95	4.06	1.1

Volgnummer	Leeftijd		Lichaamslengte			As van de borstkas, loodrecht op de richting der schouders							As van de borstkas, der		
						bij den aanvang van den cursus			bij het einde van den cursus			toename van het verschil in cM.	bij den aanvang van den cursus		
	jaren	maanden	bij den aanvang v. d. cursus	bij het einde v. d. cursus	toename in cM.	bij inademing	bij uitademing	verschil in cM.	bij inademing	bij uitademing	verschil in cM.		bij inademing	bij uitademing	verschil in cM.
1	20	6	1.74	1.745	0.5	23.—	19.—	4.—	22.5	18.25	4.25	0.25	29.5	26.5	3.—
2	20	9	1.71	1.71	0	20.5	18.—	2.5	21.—	17.5	3.5	1.—	25.5	22.—	3.50
3	23	7	1.71	1.715	0.5	21.—	16.5	4.5	20.5	16.—	4.5	0	26.5	24.—	2.50
4	20	6	1.74	1.74	0	21.—	17.25	3.75	21.5	17.—	4.5	0.75	26.5	22.5	4.—
5	23	9	1.615	1.615	0	23.5	18.25	5.25	23.5	18.25	5.25	0	25.—	21.75	3.25
6	21	2	1.725	1.725	0	20.5	16.5	4.—	21.—	16.—	5.—	1.—	27.25	25.25	2.—
7	23	2	1.58	1.59	1.—	21.—	18.—	3.—	21.25	17.25	4.—	1.—	25.5	22.—	3.50
8	21	4	1.725	1.725	0	22.75	19.—	3.75	22.5	17.75	4.75	1.—	28.25	25.—	3.25
9	21	8	1.62	1.625	0.5	20.5	17.—	3.5	21.—	16.5	4.5	1.—	25.25	23.—	2.25
10	19	6	1.71	1.71	0	21.5	17.25	4.25	22.—	17.25	4.75	0.5	25.—	22.25	2.75
11	19		1.57	1.57	0	17.5	14.—	3.5	18.5	14.75	3.75	0.25	22.75	21.25	1.50
12	25	3	1.71	1.71	0	21.75	16.5	5.25	21.5	16.—	5.5	0.25	26.—	23.75	2.25
13	22		1.735	1.745	1.—	20.—	16.5	3.5	20.75	16.75	4.—	0.5	27.5	24.75	2.75
14	21	10	1.72	1.72	0	21.5	17.75	3.75	22.—	17.5	4.5	0.75	26.25	23.—	3.25
15	18	6	1.74	1.745	0.5	20.5	17.—	3.5	21.—	17.25	3.75	0.25	25.—	23.—	2.—
16	18	2	1.67	1.67	0	20.—	16.75	3.25	20.—	15.5	4.5	1.25	22.5	20.5	2.—
17	18	1	1.675	1.68	0.5	20.—	17.5	2.5	21.—	16.5	4.5	2.—	27.—	25.—	2.—
18	18	6	1.77	1.78	1.—	22.5	18.—	4.5	23.25	17.5	5.75	1.25	27.—	25.25	1.75
19	19	4	1.63	1.63	0	18.25	15.5	2.75	18.75	15.—	3.75	1.—	24.—	21.75	2.25
20	21	4	1.645	1.65	0.5	22.25	19.—	3.25	23.—	18.5	4.5	1.25	25.5	22.5	3.—
21	27	3	1.635	1.64	0.5	19.—	15.75	3.25	19.—	15.75	3.25	0	24.—	22.—	2.—
22	20	6	1.655	1.655	0	22.25	17.5	4.75	22.—	17.5	4.5	0.25	24.5	21.—	3.5
23	21	6	1.71	1.72	1.—	20.—	17.—	3.—	20.—	16.25	3.75	0.75	26.75	24.—	2.75
24	26		1.71	1.715	0.5	21.5	17.—	4.5	21.5	16.75	4.75	0.25	25.75	23.—	2.75
25	18	3	1.78	1.795	1.5	21.—	17.—	4.—	22.5	16.25	6.25	2.25	27.—	25.—	2.—
26	23	2	1.755	1.76	0.5	21.—	17.5	3.5	21.5	16.75	4.75	1.25	26.5	25.—	1.5
27	24	6	1.70	1.70	0	21.25	18.—	3.25	21.25	17.—	4.25	1.—	25.—	23.—	2.—
28	27	2	1.725	1.74	1.5	21.—	18.—	3.—	21.25	17.75	3.5	0.5	27.—	24.—	3.—
29	20	1	1.755	1.76	0.5	22.75	19.75	3.—	22.5	19.—	3.5	0.5	27.—	25.—	2.—
30	20	10	1.75	1.75	0	20.75	18.—	2.75	21.5	17.5	4.—	1.25	26.5	24.25	2.25
31	19	9	1.745	1.745	0	22.25	19.—	3.25	22.—	18.—	4.—	0.75	27.—	23.5	3.5
32	19	6	1.79	1.805	1.5	22.75	17.—	5.75	22.5	16.5	6.—	0.25	28.5	26.—	2.5
33	23	2	1.675	1.68	0.5	22.—	19.—	3.—	22.5	17.5	5.—	2.—	25.5	23.5	2.—
34	18	1	1.725	1.735	1.—	20.75	18.5	2.25	21.—	17.25	3.75	1.5	24.75	22.—	2.75
35	26		1.715	1.715	0	20.25	16.25	4.—	20.75	15.—	5.75	1.75	28.25	26.5	1.75

COLE NORMALE” TE BRUSSEL.

nwijdig aan de richting ouders				Omtrek van de borstkas							Longeninhoud in Liters		
bij het einde van den cursus			toename van het verschil in cM.	bij den aanvang van den cursus			bij het einde van den cursus			toename van het verschil in cM.			
bij inademing	bij uitademing	verschil in cM.		bij inademing	bij uitademing	verschil in cM.	bij inademing	bij uitademing	verschil in cM.		bij den aanvang v. d. cursus	bij het einde v. d. cursus	toename v. d. longeninhoud in deci-liters
9.5	26.—	3.5	0.5	101.—	91.—	10.—	101.5	90.—	11.5	1.5	4.36	5.02	6.6
5.—	21.—	4.—	0.5	88.5	81.5	7.—	88.5	81.—	7.5	0.5	3.90	4.30	4.—
7.25	21.75	5.5	3.—	93.—	85.5	7.5	95.5	84.—	11.5	4.—	4.08	4.26	1.8
7.5	22.75	5.—	1.—	94.—	83.—	11.—	94.5	82.5	12.—	1.—	3.88	4.33	4.5
4.5	20.5	4.—	0.75	91.—	82.—	9.—	91.5	82.—	9.5	0.5	4.12	4.45	3.3
6.75	24.—	2.75	0.75	90.—	84.—	6.—	91.—	83.—	8.—	2.—	3.81	3.90	0.9
5.—	21.25	3.75	0.25	88.—	82.—	6.—	87.5	78.5	9.—	3.—	3.30	3.62	3.2
3.5	25.25	3.25	0	92.—	86.5	5.5	96.—	88.—	8.—	2.5	3.95	4.30	3.5
5.75	23.75	2.—	2.5	93.5	86.5	7.—	96.—	88.5	7.5	0.5	3.62	3.77	1.5
6.5	22.5	4.—	1.25	90.5	83.5	7.—	92.—	83.5	8.5	1.5	4.37	4.72	3.5
3.5	20.—	3.5	2.—	82.—	76.—	6.—	82.—	73.5	8.5	2.5	2.75	3.05	3.—
6.5	23.—	3.5	1.25	89.—	81.—	8.—	90.5	81.5	9.—	1.—	4.20	4.32	1.2
3.—	25.—	3.—	0.25	97.5	89.—	8.5	97.5	87.5	10.—	1.5	4.23	4.47	2.4
7.—	23.25	3.75	0.5	93,5	85.—	8.5	92.5	82.5	10.—	1.5	4.10	4.49	3.9
5.5	23.5	2.—	0	88.5	81.5	7.—	90.—	83.—	7.—	0	3.20	3.27	0.7
4.5	21.75	2.75	0.75	87.5	79.5	8.—	87.5	79.5	8.—	0	3.87	4.—	1.3
7.5	24.5	3.—	1.—	93.5	84.5	9.—	93.5	84.—	9.5	0.5	3.70	3.91	2.1
7.5	23.—	4.5	2.75	93.—	85.5	7.5	93.5	83.5	10.—	2.5	4.—	4.52	5.2
.25	20.5	3.75	1.5	87.5	82.5	5.—	85.5	77.5	8.—	3.0	3.20	3.37	1.7
.5	21.75	3.75	0.75	91.—	82.—	9.—	92.—	81.5	10.5	1.5	3.87	3.87	0
.5	23.—	2.5	0.5	84.—	77.—	7.—	86.5	78.5	8.—	1.—	3.40	3.48	0.8
.—	21.5	4.5	1.—	91.5	81.5	10.—	92.5	80.5	12.—	2.—	4.13	4.33	2.—
.—	23.5	3.5	0.75	89.—	82.5	6.5	90.5	80.—	10.5	4.—	3.87	4.22	3.5
.—	22.25	3.75	1.—	89.—	81.5	7.5	91.—	82.—	9.—	1.5	4.23	4.33	1.—
.75	25.5	3.25	1.25	93.5	83.5	10.—	100.—	90.—	10.—	0	4.75	5.16	4.1
.75	25.—	2.75	1.25	94.—	84.—	10.—	96.—	85.—	11.—	1.—	4.40	4.58	1.8
.25	24.—	2.25	0.25	88.5	82.5	6.—	89.—	82.5	6.5	0.5	4.—	4.30	3.—
.—	24.—	3.—	0	92.—	85.5	6.5	95.5	86.5	9.—	2.5	4.08	4.62	5.4
.75	24.—	3.75	1.75	93.—	87.—	6.—	96.—	89.5	6.5	0.5	4.05	4.76	7.1
.—	23.75	3.25	1.—	94.5	89.—	5.5	93.—	85.5	7.5	2.—	4.31	4.70	3.9
.5	22.5	5.—	1.5	92.5	86.5	6.—	95.5	86.5	9.—	3.—	3.32	4.45	6.3
.5	26.25	3.25	0.75	95.—	84.5	10.5	89.5	88.5	10.—	0.5	4.90	5.33	4.3
.—	22.25	2.75	0.75	93.—	87.5	5.5	96.5	89.5	7.—	1.5	3.30	3.75	4.5
.5	22.5	4.—	1.25	88.5	83.—	5.5	90.5	84.—	6.5	1.—	3.30	3.75	4.5
.5	26.5	2.—	0.25	92.5	85.—	7.5	91.5	83.5	0.5	0.5	4.04	4.09	0.5

TABEL IV. **CURSUS 1908—1909 AAN DE**

Volgnummer	Leeftijd		Lichaamslengte			As van de borstkas, loodrecht op de richting der schouders							As van de borstkas, der		
						bij den aanvang van den cursus			bij het einde van den cursus				bij den aanvang van den cursus		
	jaren	maanden	bij den aanvang v. d. cursus	bij het einde v. d. cursus	toename in cM.	bij inademing	bij uitademing	verschil in cM.	bij inademing	bij uitademing	verschil in cM.	toename van het verschil in cM.	bij inademing	bij uitademing	verschil in cM.
1	19	2	1.645	1.645	0	21.—	17.5	3.5	21.75	17.5	4.25	0.75	26.5	23.—	3.5
2	19	2	1.635	1.645	1.—	20.—	17.—	3.—	21.—	17.25	3.75	0.75	26.—	22.5	3.5
3	23	8	1.665	1.67	0.5	19.—	16.—	3.—	20.—	15.5	4.5	1.5	25.—	22.5	2.5
4	19	2	1.76	1.77	1.—	22.25	20.—	2.25	22.75	18.50	4.25	2.—	28.5	25.5	3.—
5	20	7	1.68	1.69	1.—	21.—	18.5	2.5	21.5	18.5	3.—	0.5	26.—	22.25	3.75
6	21	10	1.785	1.79	0.5	20.5	17.5	3.—	21.25	17.—	4.25	1.25	26.5	24.—	2.5
7	19	11	1.695	1.705	1.—	22.5	19.—	3.5	23.—	19.—	4.—	0.5	26.—	22.25	3.75
8	20	5	1.635	1.64	0.5	21.—	18.—	3.—	21.25	17.75	3.50	0.5	26.25	23.5	2.75
9	19	11	1.645	1.645	0	17.5	14.5	3.—	18.—	14.5	3.5	0.5	27.—	23.—	4.—
10	19	3	1.60	1.61	1.—	21.—	18.—	3.—	21.5	18.5	3.—	0	24.5	21.25	3.25
11	22		1.68	1.685	0.5	21.—	18.75	2.25	22.—	19.—	3.—	0.75	27.75	24.5	3.25
12	22	1	1.675	1.685	1.—	18.5	15.5	3.—	20.—	16.5	3.5	0.5	27.25	25.5	1.75
13	21	3	1.72	1.725	0.5	20.—	16.5	3.5	20.—	16.25	3.75	0.25	26.75	24.—	2.75
14	18	6	1.67	1.67	0	19.5	17.25	2.25	20.25	17.—	3.25	1.—	28.—	26.5	1.5
15	20	9	1.665	1.665	0	22.25	18.—	4.25	22.75	18.—	4.75	0.5	26.5	23.—	3.5
16	22	5	1.73	1.73	0	23.5	19.—	4.5	23.50	19.—	4.5	0	25.25	22.—	3.25
17	20		1.72	1.73	1.—	21.—	18.—	3.—	22.—	18.—	4.—	1.—	25.5	23.—	2.5
18	21		1.75	1.755	0.5	22.25	18.—	4.25	22.25	18.—	4.25	0	27.—	24.—	3.—
19	23	10	1.77	1.785	1.5	19.5	16.—	3.5	20.25	16.5	3.75	0.25	26.—	24.25	1.75
20	19	10	1.785	1.795	1.—	21.5	17.—	4.5	22.5	17.5	5.—	0.5	26.5	24.—	2.5
21	18	10	1.74	1.75	1.—	23.—	20.—	3.—	24.—	20.—	4.—	1.—	28.25	23.5	4.75
22	18	8	1.64	1.645	0.5	21.75	19.—	2.75	22.75	18.5	4.25	1.5	25.25	22.—	3.25
23	19	1	1.735	1.74	0.5	21.—	16.75	4.25	22.—	16.75	5.25	1.—	26.5	24.—	2.5
24	18	9	1.73	1.745	1.5	21.5	18.5	3.—	22.75	19.—	3.75	0.75	25.—	21.—	4.—
25	17	5	1.61	1.62	1.—	21.—	17.5	3.5	21.75	17.75	4.—	0.5	26.—	22.5	3.5
26	18	1	1.69	1.705	1.5	20.—	16.5	3.5	21.5	17.—	4.5	1.—	24.25	19.5	4.75
27	22	4	1.66	1.68	2.—	21.25	18.—	3.25	21.5	18.—	3.5	0.25	25.5	23.5	2.—
28	23		1.67	1.685	1.5	20.—	17.—	3.—	21.—	17.75	3.25	0.25	26.5	24.—	2.5
29	20	8	1.72	1.74	2.—	22.75	18.5	4.25	24.—	19.—	5.—	0.75	27.—	23.5	3.5
30	26	9	1.685	1.69	0.5	22.—	18.5	3.5	22.5	18.25	4.25	0.75	27.5	25.—	2.5
31	18	6	1.70	1.71	1.—	19.—	16.—	3.—	20.5	16.5	4.—	1.—	27.75	26.—	1.75
32	22	4	1.755	1.76	0.5	22.25	17.—	5.25	23.—	17.—	6.—	0.75	27.5	24.—	3.5
33	18		1.65	1.65	0	21.5	17.5	4.—	21.5	17.—	4.5	0.5	25.75	23.5	2.25
34	23	4	1.71	1.715	0.5	23.25	19.75	3.5	23.—	19.5	3.5	0	25.75	22.—	3.75
35	24		1.805	1.815	1.—	21.—	15.25	5.75	22.25	16.5	5.75	0	28.—	24.5	3.5

COLE NORMALE" TE BRUSSEL.

enwijdig aan de richting houders				Omtrek van de borstkas							Longeninhoud in Liters		
ij het einde van den cursus			toename van het verschil in cM.	bij den aanvang van den cursus			bij het einde van den cursus			toename van het verschil in cM.	bij den aanvang v. d. cursus	bij het einde v. d. cursus	toename v. d. longeninhoud in deci-liters
bij inademing	bij uitademing	verschil in cM.		bij inademing	bij uitademing	verschil in cM.	bij inademing	bij uitademing	verschil in cM.				
—	23.5	3.5	0	93.5	85.—	8.5	93.—	84.—	9.—	0.5	4.01	4.09	0.8
5	22.5	4.—	0.5	89.—	79.—	10.—	94.—	84.—	10.—	0	3.56	3.64	0.8
5	23.—	2.5	0	88.—	78.—	10.—	88.5	78.—	10.5	0.5	3.45	3.57	1.2
—	25.—	3.—	0	98.—	90.—	8.—	97.5	89.—	8.5	0.5	4.72	5.16	4.4
—	22.25	4.75	1.—	94.—	84.—	10.—	97.5	86.5	11.—	1.—	3.82	4.10	2.8
5	23.5	3.—	0.5	87.—	78.5	8.5	88.—	78.—	10.—	1.5	4.05	4.35	3.—
—	21.25	3.75	0	94.5	86.—	8.5	95.5	87.—	8.5	0	4.10	4.46	3.6
75	23.5	3.25	0.5	92.—	82.5	9.5	93.5	83.—	10.5	1.—	4.—	4.23	2.3
—	23.—	4.—	0	88.5	80.5	8.—	89.—	78.5	10.5	2.5	3.35	3.47	1.2
50	22.—	3.5	0.25	89.5	83.—	6.5	93.5	87.—	6.5	0	3.45	3.62	1.7
25	26.—	3.25	0	95.—	90.—	5.—	97.5	90.—	7.5	2.5	3.36	3.81	4.5
75	24.50	2.25	0.5	91.—	85.—	6.—	92.5	85.—	7.5	1.5	3.50	3.59	0.9
—	22.75	3.25	0.5	88.—	80.5	7.5	89.—	79.—	10.—	2.5	3.75	3.97	2.2
25	26.75	2.50	1.—	90.5	85.—	5.5	96.5	88.5	8.—	2.5	3.90	3.97	0.7
—	22.—	4.—	0.5	94.—	85.—	9.—	97.5	88.—	9.5	0.5	4.20	4.22	0.2
25	21.75	4.50	1.25	90.5	83.5	7.—	94.5	84.—	10.5	3.5	4.70	4.83	1.3
50	22.—	3.5	1.—	88.—	80.5	7.5	91.5	83.5	8.—	0.5	3.55	3.68	1.3
5	23.—	4.50	1.5	90.5	82.5	8.—	93.—	83.5	9.5	1.5	4.15	4.61	4.6
25	23.—	2.25	0.5	89.—	84.—	5.—	88.5	82.—	6.5	1.5	3.99	4.16	1.7
5	24.75	2.75	0.25	94.5	83.5	11.—	98.—	85.—	13.—	2.—	4.72	5.08	3.6
5	23.5	5.—	0.25	103.—	91.5	11.5	104.5	90.—	14.5	3.—	5.52	5.74	2.2
25	20.75	4.50	1.25	90.—	82.—	8.—	91.—	80.5	10.5	2.5	3.85	4.21	3.6
75	25.—	2.75	0.25	88.—	78.5	9.5	92.—	81.5	10.5	1.—	3.70	4.45	7.5
75	21.5	4.25	0.25	92.—	85.—	7.—	92.5	82.—	10.5	3.5	3.70	4.—	3.—
—	21.5	3.5	0	91.5	84.—	7.5	92.—	82.5	9.5	2.—	3.52	3.70	1.8
25	20.—	5.25	0.5	86.5	78.—	8.5	91.5	81.—	10.5	2.—	4.—	4.42	4.2
75	23.25	2.5	0.5	90.5	84.—	6.5	91.5	84.5	7.—	0.5	3.60	3.74	1.4
25	23.25	3.—	0.5	93.—	85.—	8.—	95.—	85.—	10.—	2.—	3.55	3.75	2.—
—	23.—	4.—	0.5	98.—	89.—	9.—	98.5	87.5	11.—	2.—	4.78	5.06	2.8
	23.5	3.—	0.5	96.5	88.5	8.—	96.5	88.—	8.5	0.5	3.85	4.05	2.—
—	24.5	2.5	0.75	93.5	86.5	7.—	95.—	86.5	8.5	1.5	3.60	3.97	3.7
	23.75	3.75	0.25	98.—	89.—	9.—	97.5	86.—	11.5	2.5	4.80	4.82	0.2
—	23.5	2.5	0.25	91.—	82.5	8.5	91.5	82.—	9.5	1.—	3.51	3.85	3.4
	21.5	4.—	0.25	96.—	88.—	8.—	99.—	89.—	10.—	2.—	3.58	3.90	3.2
5	23.5	4.25	0.75	98.—	85.5	12.5	98.—	85.5	12.5	0	4.52	4.75	2.3

TABEL V.

Cursus	Gemiddeld verschil bij in- en uitademing: van de as van de borstkas, loodrecht op de richting der schouders in centimeters			van de as van de borstkas, evenwijdig aan de richting der schouders in centimeters			van den omtrek van de borstkas in centimeters			van den inhoud der longen in liters			TOELICHTINGEN
	bij aanvang van den cursus	bij het einde van den cursus	toename v/h verschil	bij aanvang van den cursus	bij het einde van den cursus	toename v/h verschil	bij aanvang van den cursus	bij het einde van den cursus	toename v/h verschil	bij aanvang van den cursus	bij het einde van den cursus	toename v/h verschil	
1904—1905	2.85	3.65	0.80	1.88	2.61	0.73	7.45	8.33	0.88	3.97	4.41	0.44	leerlingen, welke de cursus voor de eerste maal volgden; gemiddelde leeftijd 19 à 20 jaar.
1905—1906	3.27	3.78	0.51	2.27	2.76	0.49	7.08	7.84	0.76	4.32	4.53	0.21	
1906—1907	3.72	4.31	0.59	2.92	3.54	0.62	7.82	8.96	1.14	4.18	4.50	0.32	
1907—1908	3.95	4.63	0.68	2.95	3.72	0.77	8.75	9.63	0.88	4.31	4.52	0.21	
1908—1909	4.28	4.55	0.27	2.81	3.78	0.97	8.57	9.92	1.35	4.28	4.53	0.25	
Gemiddelde toename			**0.57**			**0.72**			**1.00**			**0.28^{5}**	
1904—1905	2.70	3.54	0.84	1.72	2.22	0.50	6.74	7.73	0.99	3.86	4.21	0.35	leerlingen, welke te voren reeds één of twee cursussen gevolgd hadden; gemiddelde leeftijd: 22 jaar.
1905—1906	2.92	3.61	0.69	2.12	2.52	0.40	6.50	7.22	0.72	4.03	4.35	0.32	
1906—1907	3.54	4.14	0.60	2.43	2.90	0.47	6.93	8.36	1.43	4.15	4.35	0.20	
1907—1908	3.61	4.47	0.86	2.52	3.44	0.92	7.55	8.92	1.47	3.92	4.22	0.30	
1908—1909	3.44	4.08	0.64	2.61	3.50	0.89	8.17	9.66	1.49	3.95	4.20	0.25	
Gemiddelde toename			**0.73**			**0.64**			**1.22**			**0.28^{5}**	

N.B. De cursus duurde van October tot en met April van het volgende jaar.

TABEL VI. (BELGISCHE RECRUTEN-KLASSE).

Volgnummer	Lichaamslengte (cM.)			Lichaamsomtrek gemeten over den buik (cM.)			Omtrek van de borstkas (cM.)							Longeninhoud in L.		
							21 Novemb. 1907			10 Juli 1908			toename van het verschil in cM.			
	21 Novemb. 1907	10 Juli 1908	toename in cM.	21 Novemb. 1907	10 Juli 1908	*afname* in cM.	bij inademing	bij uitademing	verschil in cM.	bij inademing	bij uitademing	verschil in cM.		21 Novemb. 1907	10 Juli 1908	toename van den longeninhoud in deci-liters.
1	172.5	174.0	1.5	78	79	— 1	94	89	5	97	90	7	2	5.2	5.3	1
2	176.0	177.0	1.0	72	69	3	86.5	80	6.5	87.5	80	7.5	1	3.65	3.7	0.5
3	170.5	170.5	0	76	69	7	84	80	4	85	80	5	1	3.68	3.85	1.7
4	173.5	173.5	0	77	70	7	87	83	4	90	85	5	1	3.66	4.26	6
5	175.5	176.5	1.0	80	78	2	96	92	4	96.5	92	4.5	0.5	4.45	4.68	2.3
6	172.5	173.5	1.0	77	74	3	93	87	6	95.5	89	6.5	0.5	4.50	4.80	3
7	172.0	172.0	0	85	82	3	92.5	87	5.3	91.5	85	6.5	1	3.50	3.80	3
8	172.7	173.5	0.8	73	72	1	86	83	3	87	83	4	1	3.60	3.80	2
9	174.7	175.0	0.3	74	77	— 3	95	90	5	97	90	7	2	5.30	5.46	1.6
10	175.5	176.0	0.5	74	71	3	89	86	3	91.5	86.5	5	2	4.45	4.57	1.2
11	173.0	173.5	0.5	70	70	0	89	84	5	91.5	86	5.5	0.5	3.85	4.40	5.5
12	176.0	176.0	0	79	78	1	93.5	89	4.5	97.5	92	5.5	1	4.50	5.18	6.8
13	179.0	180.0	1.0	78	75	3	94	89	5	94	86	8	3	2.70	4.46	17.6
14	176.5	177.0	0.5	77	73	4	93	89	4	94	82.5	11.5	7.5	4.50	4.58	0.8
15	175.0	175.0	0	81	75	6	96	91.5	4.5	94	87.5	6.5	2	4.41	4.80	3.9
16	176.0	176.5	0.5	79	75	4	94	91	3	94	87.5	6.5	3.5	4.65	4.93	2.8
17	171.5	171.5	0	76	72	4	91.5	88	3.5	92.5	86	6.5	3	3.62	3.9	2.8
18	176.5	176.5	0	84	74	10	92	89	3	96	90.5	5.5	2.5	4.47	4.52	0.5
19	178.5	180.5	2.0	80	76	4	92.5	90	2.5	94	88	6	3.5	3.91	4.98	10.7
20	175.0	175.5	0.5	82	79	3	93	89.5	3.5	94	87	7	3.5	4.47	4.90	4.3
21	176.0	176.5	0.5	79	77	2	92	87	5	93.5	86.5	7	2	3.60	4.0	4.0
22	171.0	173.0	2.0	83	79	4	91	86	5	92	85	7	2	3.72	4.36	6.4
23	172.3	172 5	0.2	78.5	72	6.5	91.5	85	6.5	92	84	8	1.5	4.20	4.31	1.1
24	174.5	175.5	1.0	77.5	72	5.5	91	84.5	6.5	94	85.5	8.5	2	4.58	4.81	2.3
25	173.3	174.5	1.2	77	72	5	93.5	87	6.5	93.5	85.5	8	1.5	4.42	4.57	1.5
26	172.0	172.0	0	71	73	— 2	92	88	4	92	86.5	5.5	1.5	4.23	4.26	0.3
27	172.0	173.0	1.0	78	76	2	89.5	85	4.5	89	82	7	2.5	4.47	4.52	0.5
Gemiddeld			0.63			3.2							2.04			3.5

De leeftijd van alle recruten bedroeg 20 jaren. De recruten genoten tusschen de beide data, waarop de opmetingen geschiedden, gedurende slechts 3½ maand gymnastiek-onderricht.

Omstreeks *honderd* vereenigingen voor voorbereidend militair onderricht en eveneens de „Fédération Catholique des Sociétés de Gymnastique" hebben besloten, tot grondslag van haar onderwijs te nemen, het nieuwe gymnastiek-voorschrift voor het Leger (1908), dat geheel het Zweedsche stelsel bevat.

Te Brussel werd in 1905 een „Institut Supérieur d'Éducation physique" opgericht, waar onderwijzers en onderwijzeressen in cursussen, welke twee jaren duren tot gymnastiek-onderwijzers (onderwijzeressen) gevormd worden.

In December 1906 kwam de Commissie, ingesteld bij Kon. Besluit van 19 Februari 1906, tot het bestudeeren van de hervormingen, welke in het meer-uitgebreid middelbaar onderwijs moesten worden aangebracht, tot de volgende conclusie: „L'enseignement aura pour base scientifique l'anatomie et la physiologie humaines. Il „sera rationnel et complet, c'est à dire, qu'il visera non seulement à produire le déve- „loppement des muscles, le bon fonctionnement des organes thoraciques et abdominaux „et la rectitude des maintiens, mais qu'il envisagera également l'éducation motrice „intégrale en s'efforçant de créer des centres moteurs nerveux automatiques en très „grand nombre, au moyen de combinaisons d'exercices appropriés à ce but. *On „s'inspirera d'une méthode scientifique dont Ling a été le principal initiateur.*"

Ook voor het Lager Onderwijs werd de Zweedsche gymnastiek officieel ingevoerd.

In 1908 werd door den Minister van Openbaar Onderwijs DE TROOZ, eene credietaanvrage ingediend, bestemd om aan de universiteiten van Gent en Luik eene nieuwe faculteit, die der lichamelijke opvoeding, op te richten, teneinde daardoor het wetenschappelijk peil der personen, met de lichamelijke opvoeding belast, op te heffen tot dat, waarop de aan het Centraal Instituut gevormde gymnastiek-onderwijzers staan. Den 30sten Juni 1908 werd deze nieuwe faculteit bij Kon. Besluit aan de Hooge School te Gent ingesteld en in Januari 1909 begon de eerste cursus, waaraan o. m. als onderwijzer in de pedagogie en practische oefeningen optreedt de Zweedsche Kapitein SMITTERLÖF, die gedurende 5 jaar professeur aan het Centraal Instituut te Stockholm is geweest, terwijl twee dókters de colleges in physiologie, het analyseeren der bewegingen, anatomie enz. geven. Aan de Hooge School te Luik hebben jaarlijks zoogenaamde „Cours de Perfectionnement" plaats, georganiseerd door het Ministerie van Kunsten en Wetenschappen (Openbaar Onderwijs) en waaraan tot nu toe als professeur zijn opgetreden de Commandant HENRION (tegenwoordig commandant van de „École Normale" te Brussel), de heer DE GENST en Mej. LOVEDAY, welke laatsten beiden aan het Centraal Instituut te Stockholm zijn opgeleid.

Uit deze mededeelingen moge blijken hoe spoedig het Zweedsche stelsel zich in geheel België heeft verspreid.

Ook in Frankrijk, waar de Zweedsche gymnastiek in 1902 officiëel in het leger werd ingevoerd (zij het ook, dat deze invoering aanvankelijk op zeer gebrekkige

wijze plaats had, zooals in het hoofdstuk: „De strijd in Frankrijk (en België)" uiteengezet is), heeft men later, bij consequente toepassing der beginselen prachtige resultaten verkregen.

De Luit.-Kol. COSTE publiceert in zijn werk „l'Éducation Physique en France" eenige resultaten, die aan de „École Normale de Gymnastique et d'Escrime" te Joinville-le-Pont in *drie* maanden verkregen zijn, gedurende welk tijdsverloop dagelijks $1^1/_2$ uur Zweedsche gymnastiek werd gedaan; de in de figuren 54—55 en 56—57 afgebeelde personen hadden vóór hun in dienst treden Duitsche gymnastiek gedaan; bij hun regiment hadden zij eene gebrekkige nabootsing van de Zweedsche gymnastiek, (zooals DEMENY en enkele andere eclectici voorstaan, zie hfst. X) beoefend. De photographieën, genomen vóór en ná het tijdperk van drie maanden, vergelijkend, ziet men duidelijk: den verbeterden (meer gestrekten) vorm van de wervelkolom, de verruiming van de borstkas, het verdwijnen van den vooruit hangenden buik, in 't algemeen de betere lichaamsontwikkeling en — houding, gepaard met eene vermeerdering van gezondheid en wilskracht.

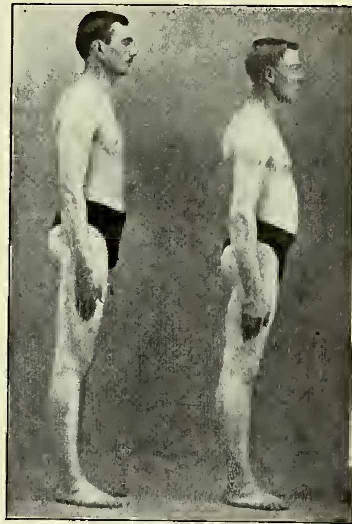


FIG. 56. Onderofficier en korporaal vóór de beoefening van de Zweedsche gymnastiek.





FIG. 54. FIG. 55.
Links: Een Fransch onderofficier vóór de beoefening van de Zweedsche gymnastiek. *Rechts:* Dezelfde onderofficier als in fig. 54, na 3 maanden beoefening van de Zweedsche gymnastiek.

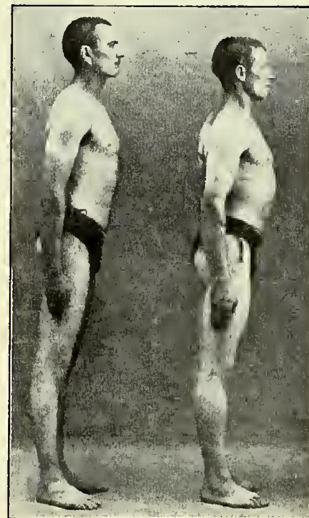


FIG. 57. Dezelfden als in fig. 56, na 3 maanden beoefening van de Zweedsche gymnastiek.

Van af het oogenblik, dat de toenmalige Commandant COSTE aan het hoofd der „École Normale de Gymnastique et d'Escrime" te Joinville-le-Pont stond, werden

en worden alle leerlingen, zoowel officieren en onderofficieren alsook de schoolmeesters, die gedurende den tijd, dat zij onder de wapenen zijn, aan de inrichting worden gedetacheerd, teneinde tot gymnastiek-onderwijzer voor de lagere scholen te worden opgeleid, met de zuiver-Zweedsche beginselen bekend gemaakt, waardoor die beginselen zich dus geleidelijk over heel Frankrijk verspreiden.

In het werk van den Luit.-Kol. COSTE: „l'Oeuvre de Joinville" zijn door den schrijver een groot aantal brieven gepubliceerd, afkomstig van officieren, doktoren en onderwijzers waarin deze personen allen mededeeling doen van de zeer gunstige resultaten, door hen bij toepassing der Zweedsche gymnastiek verkregen of waargenomen.

Aan die brieven ontleen ik de volgende mededeelingen en zinsneden:

De Luitenant MELIANDE, van het 18de Regiment Infanterie, in garnizoen te Pau, deelt mede, dat hij 5 Januari 1909 belast werd met de lichamelijke vorming van eene groep soldaten, behoorende tot de „service auxiliaire" (geëmployeerden). Dagelijks hadden deze manschappen gedurende ½ uur Zweedsche gymnastiekles (de Luit. MELIANDE had eenen cursus aan de school te Joinville-le-Pont gevolgd, toen de Luit.-Kol. COSTE aldaar commandant was). Uit zijnen brief haal ik het volgende aan: „.... Ce qui est „certain, c'est que ces hommes se sont absolument transformés dans les deux mois „d'entraînement; ils se sont redressés, les épaules se replacent dans le même plan „horizontal, les omoplates se fixent et les poitrines se développent."..... *Tous ces „hommes, en un mot, se sentent vivre*, et veulent vivre; car j'en sais plus d'un qui, „aux heures de repos, *font d'eux-mêmes des mouvements*, de peur que la demi-heure „que je leur consacre ne soit pas suffisante pour le rétablissement complet de leur „santé, ou pour atteindre plus vite ce but. Eh bien! pour que des soldats fassent „d'eux-mêmes des exercices de gymnastique suédoise, il faut qu'ils y trouvent un „bénéfice; ce bénéfice n'est que l'accroissement de force et de bien-être général qu'ils „éprouvent."

Op 15 Januari en op 15 Maart deed hij bij 24 manschappen de opmetingen, voorkomende op tabel VII, en deelt hierbij o. a. mede: „J'ai pu constater, outre les „chiffres, que les colonnes vertébrales se redressent, que les omoplates se fixent et „que les hommes savent mieux respirer."

Betreffende deze tabel zij het volgende opgemerkt.

De nummers 1, 2 en 3 waren zwaarlijvige personen, de nummers 4 tot en met 9 hadden eenen van den normalen afwijkenden vorm van de wervelkolom en de nummers 10 tot en met 24 eene weinig ontwikkelde borstkas, gepaard met eene slechte ademhaling. Uit de toename van het verschil in borstkasomtrek bij uit- en inademing blijkt, hoe hier ook de Zweedsche gymnastiek een' gunstigen invloed op de capaciteit der longen heeft gehad, terwijl de vermindering van den buikomtrek aantoont, dat de tonus der buikspieren aanmerkelijk is toegenomen.

Ten slotte blijkt uit de toename van den omtrek van de armen en de kuiten, dat de Zweedsche gymnastiek ook eenen belangrijken invloed op de spierontwikkeling heeft.

Tabel VII. (FRANSCHE RECRUTENKLASSE).

Volgnummer	Lichaamsgewicht			Omtrek van de borstkas							Omtrek van den arm in cM.			Omtrek van de kuit in cM.			Omtrek van het lichaam gemeten over den buik in cM.		
				op 15 Januari			op 15 Maart												
	op 15 Januari '09	op 15 Maart '09	verschil	bij inademing	bij uitademing	verschil in cM.	bij inademing	bij uitademing	verschil in cM.	toename van het verschil in cM.	op 15 Januari '09	op 15 Maart '09	verschil	op 15 Januari '09	op 15 Maart '09	verschil	op 15 Januari '09	op 15 Maart '09	verschil
1	76	79	+ 3	97	92	5	98.5	90	8.5	+ 3.5	33	33.5	+ 0.5	36.5	36.5	0	95	81.5	— 13.5
2	69	68	— 1	88	82	6	92	85.5	6.5	+ 0.5	31	33	+ 2	36	36	0	84	75	— 9
3	76	70	— 6	93	89	4	98.5	91.5	7	+ 3	32	32	+ 0	36	36.5	+ 0.5	94	87	— 7
4	65	66.5	+ 1.5	87	82	5	90	80	10	+ 5	28	29	+ 1	38	39	+ 1	83	77	— 6
5	61	60	— 1	85	80	5	88.5	81	7.5	+ 2.5	29.5	30	+ 0.5	34.5	36	+ 1.5	77.5	71	— 6.5
6	61	61	0	86	80	6	89	82	7	+ 1	28.5	31	+ 2.5	35	35	0	82.5	74	— 8.5
7	55	56	+ 1	86	82	4	89.5	85	4.5	+ 0.5	29	31	+ 2	32.5	33.5	+ 1	81	75	— 6
8	55	55.5	+ 0.5	85	79	6	90	83	7	+ 1	27.5	29	+ 1.5	32	32	0	75	71	— 4
9	61.4	62	+ 0.6	89	82.5	6.5	90	81.5	7.5	+ 1	26	29	+ 3	31.5	33	+ 1.5	78	74.5	— 3.5
10	74	73	— 1	92	87	5	97	87	10	+ 5	28.5	31	+ 2.5	38	38	0	85	77	— 8
11	58	57	— 1	82	76	6	86	78	8	+ 2	28	29.5	+ 1.5	32.5	33	+ 0.5	73	67	— 6
12	63	62	— 1	84	80	4	86	81	5	+ 1	28	29	+ 1	34	34.5	+ 0.5	80	74	— 6
13	54	55	+ 1	79.5	74	5.5	81.5	76	5.5	0	27.5	27	+ 0.5	32	32.5	+ 0.5	73	64	— 9
14	57.5	59	+ 1.5	84	78	6	90	84	6	0	29.5	31.5	+ 2	34.5	34.5	0	73.5	70	— 3.5
15	58	62	+ 4	83	80	3	88	81	7	+ 4	27	30	+ 3	34	36	+ 2	79	75	— 4
16	55	56	+ 1	83	78	5	85	79	6	+ 1	25.5	27	+ 1.5	32.5	34	+ 1.5	75	73	— 2
17	64	64	0	89	84	5	93	87	5	0	29	30	+ 1	34	34	0	82.5	73	— 8.5
18	63.5	62	— 1.5	92	83	9	95.5	86.5	9	0	28	29	+ 1	35.5	36	+ 0.5	79.5	76	— 3.5
19	55	56	+ 1	82	77	5	86.5	79.5	7	+ 2	26	28.5	+ 2.5	32	33	+ 1	74	70.5	— 3.5
20	67	64	— 3	87	82	5	88	85	5	0	29	30	+ 1	36.5	37	+ 0.5	82	75	— 7
21	57	55	— 2	83.5	80	3.5	85	80.5	4.5	+ 1	26	28	+ 2	28.5	32.5	+ 4	78	71	— 7
22	55.5	56	+ 0.5	81	76	5	84	79	5	0	26	26.5	+ 0.5	32	33.5	+ 1.5	73.5	70	— 3.5
23	57	57	0	89	84	5	90	82	8	+ 3	27.5	28	+ 0.5	32.5	34	+ 1.5	76	71.5	— 4.5
24	5.55	55.5	0	82	77	5	85.5	78	6.5	+ 1.5	28	28.5	+ 0.5	34	34.5	+ 0.5	72.5	66.5	— 6
Gemiddeld.			— 0.079							+ 1.6			+ 1.37			+ 0.83			— 6.1

Uit deze tabel blijkt dus ten duidelijkste, dat èn de spieren èn de ademhalingsorganen op gelijkmatige wijze door de Zweedsche gymnastiek worden ontwikkeld.

Dezelfde officier deelt de resultaten mede, welke hij door het doen beoefenen van de Zweedsche gymnastiek door 32 jonge soldaten heeft bereikt in 82 dagen, n.l. van 8 October tot 28 December 1906: Gemiddelde toename van het verschil in borstomtrek bij uit- en inademing: 13 mM.; gemiddelde toename van den omtrek der kuiten: 16 mM.; gemiddelde toename van den omtrek der armen (in rusttoestand): 6 mM.; gemiddelde *afname* van den buikomtrek: 11 mM.; gemiddelde gewichtstoename 2,531 K.G.

Nog vinde de volgende zinssnede uit den brief van dezen officier hier eene plaats: „Et qu'on ne vienne pas dire que ces exercices ne font pas travailler l'homme; „s'il en est ainsi, c'est que le soi-disant instructeur n'y entend rien et ne sait pas „voir du premier coup d'oeil si l'homme fait bien ou fait mal; avec un instructeur „qui a la pratique des mouvements, l'homme est obligé de bien faire et par suite de „travailler......"

Ik wil hier verder volstaan met het weergeven van enkele aanhalingen uit de andere brieven, door den Luit.-Kol. COSTE gepubliceerd, met aanduiding van de schrijvers, dier brieven; die aanhalingen spreken voor zichzelf.

„Des officiers qui, ici, ne juraient que par la gymnastique allemande, sont „convaincus: mon chef de bataillon, assistant à une leçon, me disait récemment: „*On sent que ces hommes s'intéressent à cette gymnastique, travaillent avec plaisir.*"

„Et le commandant a raison, mes recrutes „gymnastiquent" — comme ils „disent — avec plaisir: je les sens vraiment s'étendre, se fléchir, obéir à toutes les „inflexions du commandement, attentifs à bien faire, à bien appliquer les conseils „donnés théoriquement, à bien se soumettre à leur ordonnance de „malades"! pour „employer un mot cher aux adversaires de la gymnastique suédoise......"

„Je voudrais, mon capitaine, que vous puissiez être témoin de ce spectacle; „les espérances, que je formais à l'École ont été dépassées, de beaucoup même! „La leçon de gymnastique éducative, la leçon suédoise, bien suédoise, constitue la „partie de l'instruction la mieux comprise de nos recrues, la plus attrayante, la plus „intéressante pour eux, parce qu'ils savent que c'est celle dont, personnellement, ils „profitent le plus; ne savent-ils pas pourquoi elle améliore leur santé leur vigueur?....

„L'état sanitaire était excellent; peu de rhumes, ce qui doit être attribué à „la pratique journalière des exercices respiratoires.

„Dans le même laps de temps, l'augmentation moyenne du périmètre thora„cique, obtenue, surtout par l'amélioration de la fonction respiratoire a dépassé 5 cen„timètres chez les sujets ayant augmenté de poids et atteint 1½ centimètres chez „les sujets ayant diminué de poids. Chez tous, la ceinture a diminué, parfois même

„dans des proportions considérables, par suite de l'augmentation de tonicité des „muscles abdominaux."

„Comme il serait à désirer que les maîtres primaires puissent être témoins „d'une leçon de gymnastique bien donnée! Cela les réconcilierait certainement avec „une éducation physique qu'ils ne peuvent encore concevoir en dehors de l'agrès, „c'est à dire d'une virtuosité et d'une acrobatie dangereuses pour l'élève et imprati- „cables par le maître."

Lieutenant JACQUOT,
du 6e régiment d'infanterie.

„Il n'est pas douteux que les résultats obtenus par l'application du règlement „de 1902, judicieusement interprêté suivant l'enseignement de Joinville, sont nettement „supérieurs à ceux que l'on pouvait obtenir avec le système empirique de jadis."

„Cette opinion n'est pas seulement mienne, encore que quatorze années de „pratique personnelle et d'expérience, passées dans le grade de lieutenant, m'autorisent „à parler, en toute connaissance de cause, des avantages ou des inconvénients respectifs „de deux méthodes franchement différentes et, partant, puisque j'ai été appelé à en „faire l'application journalière à mes hommes, à les juger sainement."

„Cette opinion est celle de tous les militaires de carrière (officiers et sous- „officiers rengagès) qui, ayant étudié sérieusement la question (elle est vitale pour la „nation!) ont vu clair et ont été frappés par la lumière......"

„Les officiers et sous-officiers, que j'interroge fréquemment déclarent que cette „méthode est simple; que la „leçon collective" est pour les hommes variée, attrayante, „efficace...., pour les gradés facile à composer, à commander et à surveiller; qu'elle „est un puissant moyen d'action physique sur une collectivité d'individus qui ne sont „jamais individuellement rebutés ou dégoutés, grâce à l'emploi judicieux de procédés „qui s'adaptent *collectivement* à tous, quelles que soient la constitution physique, la „vigueur, en un mot les dispositions naturelles, individuelles, d'un chacun...."

Lieutenant CHAPUIS,
du 119e régiment d'infanterie.

„*Périmètres thoracique et abdominal.* — Notre recherche particulièrement intensive des effets locaux demandés à l'exercice et obtenus par le travail des dorsaux, des pectoraux et des muscles de l'épaule, s'est traduite par un développement appréciable du périmètre thoracique....

„L'attention spéciale que nous avons apportée, au choix et à la répétition fréquente d'exercices de contraction des abdominaux nous a valu une diminution très sensible du périmètre abdominal...."

Lieutenant TEYSSIER,
du 139e régiment d'infanterie.

„En résumé la gymnastique suédoise, complétée par les jeux de plein air, *donne d'excellents résultats dans les écoles d'enfants de troupe. Elle est par excellence la gymnastique scolaire,*" etc.

LAVERGNE,
Lieutenant instructeur à l'École militaire de Saint-Maixent (précédemment instructeur à l'école des enfants de troupe des Andelys).

„Entraînement de tout repos .... Carotte", dit le Dr. LACHAUD. Double erreur, qui se dissipe dès qu'on passe de la theorie à la pratique. *J'ai opéré plusieurs conversions,* en faisant exécuter par des critiques sincères quelques-uns des mouvements qu'ils trouvaient trop doux, quand ils les voyaient exécuter par d'autres. Les exercices d'assouplissement et de développement de notre nouvelle gymnastique paraissent peu intenses, parce qu'ils sont simples, naturels, et ne demandent aux segments mis en action qu'un travail en rapport avec leur structure anatomique; mais c'est là pure illusion, car ils exigent au contraire un grand effort, pour peu que l'on prolonge la durée de la contraction musculaire."

Capitaine SANTINI,
du 111e régiment d'infanterie.

„Tout, jusqu' en 1904, était à la gymnastique suédoise. J'avoue que je n'étais nullement partisan des exercices, aussi lents que peu variés, dont je lisais le description dans nombre de travaux, revues, livraisons, etc.

„Néanmoins, je voulus connaître la gymnastique suédoise — la vraie — Cela me fut facile, grâce à la bienveillance et aux qualités exceptionnelles du lieutenant HJORT, instructeur à l'Institut de gymnastique de Stockholm, qui, à ce moment, suivait un cours d'escrime à l'École de Joinville.

„Depuis deux ans, ma compagnie pratique la gymnastique militaire suédoise."

„Les résultats obtenus ont de beaucoup dépassé mes espérances, et l'expérience que j'avais entreprise, uniquement, par curiosité et en utilisant le matériel actuellement réglementaire, a fini par me passionner.

„Simplicité, clarté, variété, perfection des détails, choix des groupes de mouvements, enchaînement et succession logique de ces derniers, choix heureux des applications, jeux et sports, facilité de l'enseignement, tout est réuni dans cette méthode; un pareil degré de perfection n'a pu être atteint qu'après une expérience de nombreuses années.

„Ce règlement est facile à enseigner, répètent mes instructeurs, on le comprend.

„Pour toutes ces raisons, et étant donnée les résultats obtenus, j'estime que la méthode suédoise est incontestablement supérieure à toutes les méthodes existantes. Cette supériorité et la facilité avec laquelle elle peut être enseignée à des groupes d'un effectif assez considérable, en font *la véritable gymnastique militaire.* A Belfort,

l'école normale des instituteurs applique, à raison de trois séances hebdomadaires, le règlement de 1902, interprêté d'après la méthode suédoise; les résultats sont très bons. Quelques écoles primaires du territoire de Belfort suivent le mouvement."

Capitaine HARMAND,
du 42e régiment d'infanterie. Ancien Commandant de la division de gymnastique de l'École Normale de gymn. et d'Escrime.

„Affirmer hautement la valeur hygiénique du système de LING n'est affaire ni de snobisme, ni de suggestion; il ne faut pas juger, sans la connaître, une méthode, qui prétend développer physiologiquement le jeune soldat et l'entraîner rationnellement, raisonnablement, sans dommages" ......

„C'est parce qu'il nous faut une méthode capable d'être appliqueé universellement, que je persiste à dire que le système suédois est le seul qui puisse, à l'heure actuelle, convenir à notre armée, à notre pays;" ....

DAUSSAT,
Médecin-major de 2e classe à l'École d'application du service de santé militaire (Val-de-Grace).

„Je n'ai rien changé à la doctrine suédoise; tous les exercices sont classiques, et j'estime qu'il ne peut y en avoir de meilleurs. Il faut connaître l'œuvre de *Ling* et la comprendre: à l'examen, elle résiste à toute critique; à l'épreuve, elle est merveilleuse. Il faut l'adopter dans son intégralité; en tant que science, elle est universelle; c'est dire qu'elle est aussi française que suédoise, et que nous devons faire taire nos personnalités ou notre chauvinisme pour nous incliner devant la supériorité de sa conception ...."

CELLERIER,
Médecin-major de 2e classe du 111e régiment d'infanterie.

„.... j'enregistrai non seulement une augmentation notable du périmètre thoracique en inspiration et en expiration, mais encore et surtout un accroissement de l'amplitude thoracique tel que je n'en avais jamais constaté auparavant ...."

Dr. RAOUL,
Médecin-Major de 2e classe de la section technique du service de santé.

„Depuis quatre ans, je suis instituteur en Tunisie. Ayant appris, pendant mon stage à l'École de Joinville (mai-juin-juillet 1907), que l'école professionnelle Emile-Loubet désirait donner à ses élèves un enseignement gymnastique, je fis mon possible pour en être chargé et je suis enchanté de vous dire que mes désirs furent de suite exaucés.

L'école possédant des ateliers très bien aménagés, les élèves purent eux-mêmes construire les appareils nécessaires à l'enseignement de la gymnastique suédoise."

JOLY (MAURICE),
Professeur de gymnastique, école Emile-Loubet à Tunis.

„J'ai été initié, sous vos ordres, aux procédés de la gymnastique suédoise.

Jusque-là, sceptique à l'égard des prétendues méthodes de développement physique rationnel, j'ai été convaincu par l'expérience personnelle de mes trois mois d'entraînement et aussi, il faut bien le dire, par la démonstration du mécanisme et des effets des mouvements. Il y avait là tous les éléments d'une preuve scientifique."

G. VARET,
Elève à l'école normale supérieure d'enseignement primaire.

Met deze aanhalingen wil ik volstaan; wie er belang in stelt, kan in „l'Oeuvre de Joinville" nog meer uitingen van warme bewondering voor de resultaten, met het Zweedsche stelsel verkregen, lezen, zoowel van de zijde der officieren en militaire doktoren als van die der schoolmeesters.

Als tegenhanger een teekenend staaltje, dat ik zelf ondervond:

Teruggekeerd van mijne tweede detacheering aan de Normaal Schietschool te 's-Gravenhage, werd ik bij het regiment belast met de opleiding tot gymnastiek-onderwijzer van de onderofficieren (als bedoeld in punt 3 van het Voorschrift G. O. 1904). Bij mijn onderwijs, dat ik zooveel eenigszins mogelijk persoonlijk gaf, volgde ik nauwkeurig de bepalingen, de indeeling der oefenstof enz. als aangegeven in het Voorschrift G. O. 1904, en ook de aanwijzingen en toelichtingen, ontvangen gedurende mijn tweemalig verblijf aan de Schietschool. Het trok herhaaldelijk mijne aandacht, dat een der onderofficieren in strijd met het gewone verschijnsel, in 't bijzonder zijn best deed bij de vrije oefeningen, terwijl hij juist de toesteloefeningen met merkbaren tegenzin uitvoerde. Naar de reden daarvan ondervraagd, verklaarde hij mij, dat hij voelde, dat die toesteloefeningen niet goed waren, het bloed steeg hem naar het hoofd, enz., (let wel, ik beoefende met hen slechts zeer eenvoudige oefeningen uit de 1e tabel), terwijl hij ook bij het gymnastiekonderwijs aan de manschappen dikwijls eenen nadeeligen invloed van die oefeningen had meenen waar te nemen. De vrije oefeningen leken hem nuttig en hij voelde daarvan geene kwade gevolgen. Die onderofficier, die stevig en flink gebouwd en volkomen gezond was, en natuurlijk niet de minste notie had van „Zweedsche" of „Duitsche" gymnastiek, voelde toch blijkbaar, men zou haast zeggen instinctmatig, dat de toesteloefeningen niet gunstig op hem werkten. Ik meende toen nog, dat de fout bij hem lag; nu begrijp ik, dat de fout in het stelsel zit.

Wat de resultaten betreft, in Zweden zelf met dit stelsel verkregen, zij allereerst opgemerkt, hoezeer het Zweedsche volk zich, onder den invloed van de gymnastiek van LING, aangevuld door spelen en sporten, ontwikkeld heeft: „La Suède était en „voie de dégénérescence, la gymnastique scientifique de LING lui a rendu son rang, „car elle est aujourd'hui un grand pays, physiquement et intellectuellement" (Prof. POIRIER).

LING stelde zich ten doel door zijn gymnastiekstelsel de verdere degeneratie van het Zweedsche volk, tengevolge van tering en drankzucht, die toentertijde vele slachtoffers maakten, tegen te gaan, en wel door de menschen, reeds van af hunne jeugd, systematisch lichamelijk te vormen, op te voeden; dat zijn stelsel aan het gestelde doel heeft beantwoord, moge blijken uit de volgende cijfers.

De gemiddelde levensduur is in Zweden onder den invloed van de beoefening der Zweedsche gymnastiek, welke beoefening voor alle kinderen op school verplichtend is van het 7de jaar tot hun 15de jaar, sterk toegenomen; van 1816 tot 1848 was zij 41½ jaar, van 1881 tot 1891 was zij 50 jaar; alzoo een vooruitgang van 8½ jaar.

De gemiddelde lichaamslengte der jongelieden, die in dienst treden, is in 50 jaar met 3 centimeter vermeerderd; in 1841 was zij 1,67 M., in 1890 was zij 1,701 M. De geleidelijke toename der lichaamslengte, welke gepaard gaat met, ja een gevolg is van verbetering in de lichaamshouding, hield op merkwaardige wijze gelijken tred met de toename der gymnastiek-beoefening op de scholen; gedurende de vijfjaarlijksche termijnen 1841—1845, 1866—1870 en 1891—1895 is de gemiddelde vermeerdering van lichaamslengte resp. geweest 2, 5 en 8 mM.

Het aantal jongelieden, dat voor den militairen dienst moest worden afgekeurd, verminderde eveneens; in de 6 tienjarige tijdperken tusschen 1830 en 1890, benevens in het tijdperk 1891—1895 bedroeg dit aantal resp. 35,7 — 36,4 — 35,7 — 27,8 — 23,6 — 20,2 en 21,7 %.

Het sterfte-cijfer is verminderd van 2,226 tot 1,627 % op het platteland en van 3,444 tot 1,805 in de steden, resp. van het tijdvak 1816—1840 tot op het tijdvak 1891—1892.

Dat de gymnastiek van LING in 't bijzonder een buitengewoon bestrijdingsmiddel van longtering was, blijkt uit het volgende: Het aantal sterfgevallen, tengevolge van longtering bedroeg in de jaren 1751, 1774, 1829, 1830, resp. 24, 17, 32 en 28 %. Sedert 1830 en vooral in de tweede helft van de 19^{e} eeuw werd de Zweedsche gymnastiek methodisch op de scholen toegepast met het gevolg, dat het jaarlijksch aantal sterfgevallen, tengevolge van longtering van 1891 tot en met 1900 slechts bedroeg van 2,99 tot 2,50 % in de steden met meer dan 50,000 inwoners en van 2,49 tot 2,— % in de steden met een geringer aantal zielen. Het behoeft wel geen betoog, dat de hier meegedeelde verbeteringen in de toestanden wel voor een aanzienlijk deel, maar niet uitsluitend moeten worden toegeschreven aan de beoefening van de gymnastiek van LING.

Ik had het voorrecht in het begin van het jaar 1909 eenigen tijd in Stockholm te vertoeven, terwijl ik in 't eind van datzelfde jaar eenigen tijd in Zwitserland, waar de Duitsche gymnastiek bijna algemeen, ook op de scholen, beoefend wordt, doorbracht. En wat een buitengewoon groot verschil trof mij, wat betreft de lichamelijke vorming der beide volken! Terwijl in Zweden het algemeene volkstype lang en slank is, met flinke rechte houding, is het Zwitsersche volk over het algemeen kort en gedrongen, met hooge schouders en een korten hals. Zonder eenigen twijfel moet dit verschil in volkstype o. m. het gevolg zijn van het verschil in gymnastiekstelsel; in beide landen wordt van het gymnastiekonderwijs op de scholen zeer veel werk gemaakt; de stelsels echter verschillen zoozeer van elkaar, dat ook de daarmede bereikte resultaten een teekenend verschil moeten toonen.

In Zweden wordt het gymnastiekonderwijs op de lagere scholen gegeven door de klasse-onderwijzers, welke daarmede vertrouwd zijn geraakt èn gedurende hunne jeugd èn gedurende hun verblijf op de normaal-scholen, waar dagelijks één uur gymnastiekonderwijs wordt genoten, terwijl dagelijks nog gedurende een half uur de leerlingen van de laatste studiejaren aan de jongere leerlingen les geven. Op de middelbare en hoogere scholen wordt het gymnastiekonderwijs uitsluitend door onderwijzers met einddiploma van het Centraal Instituut te Stockholm, gegeven.

In Noorwegen, Finland en Denemarken is reeds sedert lang de Zweedsche gymnastiek officieel op de scholen en in 't leger ingevoerd. En er zij hier nog eens uitdrukkelijk op gewezen, dat, evenals in België, ook hier de wijze van toepassing van het Zweedsche stelsel eenigszins afwijkt van die, welke in Zweden wordt gevolgd. Maar toch worden ook hier de Zweedsche beginselen streng doorgevoerd, ook hier wordt volkomen de Zweedsche gymnastiek als zoodanig onderwezen. Met opzet wijs ik hier op, omdat tegenstanders van het Zweedsche stelsel de omstandigheid, dat de Zweedsche gymnastiek in Denemarken, Noorwegen en België op niet volkomen dezelfde wijze wordt toegepast als in Zweden zelf, als argument bezigen, om aan te toonen, dat het Zweedsche stelsel noodwendig vervelend moet zijn.

Ook in Engeland is de Zweedsche gymnastiek officieel ingevoerd, zoowel voor Marine en Leger, als ook op de scholen. Niemand zal, geloof ik, willen betwisten, dat Engeland op sportief gebied eenen uitstekenden naam heeft en waar dan ook in dit Rijk, waar zooveel aan sport wordt gedaan, de toepassing van de Zweedsche gymnastiek als stelsel van lichamelijke opvoeding werd noodig geacht, is dit zeker wel eene aanwijzing, dat hare waarde als zoodanig zeer groot is.

In het voorbericht van „The syllabus of physical exercises for public elementary schools" leest men o. a.:

„.... Parliament declared its conviction that the true aim of education is „something more than the mere training of the intelligence, and that attention to the „health of the children is a matter, which directly concerns those, whose duty it is

„to provide for their education.... The object of every system of education worthy „of that name will be the concurrent development of a sound character, an active „intelligence, and a healthy physique."

„The Board's Official Syllabus was first issued in the year 1904 *in conse-„quence of the Report of an Interdepartmental Committee* appointed by the Board, „jointly with the Scotch Education Department. It was reprinted with slight alterations „in 1905 and is now re-issued with further amendments and extensive revisions, which „are based upon experience and have received the careful consideration of those „qualified to speak with authority on the subject. Speaking generally *the New Syllabus, „like its predecessor, is based on the Swedish system of Educational Gymnastics which „has been adopted in several European Countries, and is now the basis of Physical „Training in the Army and Navy in this country.*"

Onder de „General Principles" vindt men:

„It is of the greatest importance that the recreative element should never be „omitted if the best results are to be gained. Enjoyment is one of the most necessary „factors in nearly everything which concerns the welfare of the body, and if exercise „is distasteful and wearisome its physical as well as its mental value is greatly „diminished."

Hieruit moge blijken, dat men ook in Engeland zeer veel waarde hecht aan eene opgewekte stemming in de gymnastiekles, dat men ook hier voor vervelende en eentonige lessen wenscht te waken, en men neemt èn voor de scholen, èn voor Leger en Vloot het Zweedsche stelsel aan; dit bewijst m. i. alweer, dat Zweedsche gymnastiek dan ook geenszins eentonig is, zooals door tegenstanders van het stelsel steeds wordt beweerd.

Ook in Griekenland breidt het aantal voorstanders van het Zweedsche stelsel zich voortdurend uit. De heer J. CHRYSAFIS, gymnastiekonderwijzer en Voorzitter van de Grieksche Gymnastiekonderwijzers-vereeniging bestudeerde de Zweedsche gymnastiek te Stockholm en bezocht daarna achtereenvolgens de gymnastiek-instituten te Kopenhagen, Berlijn en Joinville-le-Pont, waarna hij in Griekenland het Zweedsche stelsel ingang deed vinden.

Gedurende de Olympische Spelen te Athene werd door de Zweedsche gymnasten eene demonstratie van deze gymnastiek gegeven op het binnenplein van de Universiteit onder auspiciën van de Grieksche gymnastiek-onderwijzers-Vereeniging, terwijl de Commt. LEFEBURE in die dagen eene lezing over de Zweedsche gymnastiek hield. Daarop stelden twee rijke Grieken aan de Regeering 400,000 francs ter beschikking, teneinde een Gymnastiek-Instituut te doen stichten, in den geest van dat te Stockholm.

Ook bestaat te Athene eene „Académie de gymnastique" waar men sedert het eind van 1905 de Zweedsche gymnastiek onderwijst, hoewel in 1906 volgens de wet het onderwijs nog volgens het Duitsche stelsel moest worden gegeven. Alle Duitsche toestellen zijn verdwenen en alleen Zweedsche toestellen treft men er aan.

Eveneens wordt sedert langen tijd aan de Hooge School te Athene de Zweedsche gymnastiek (gepaard met schermen, voetbal, cricket, zwemmen en nationale spelen) onderwezen, hoewel ook hier de wet in 1906 nog voorschreef, dat de gymnastiek aan de toestellen moest worden beoefend. Op de binnenplaats van de Hooge School is een groot samenstel van balken (portique) waaraan en waartegen de Zweedsche toestellen zijn of kunnen worden aangebracht; doch om aan de letter van de wet te voldoen staat ongebruikt in een hoek eene brug.

Ook het Duitsche „Turnvorschrift für die Infanterie" van 1895, herdrukt in 1904, hoewel nog steeds op Duitsche grondslagen berustend, heeft onder den invloed der Zweedsche school reeds vele verbeteringen ondergaan. Zoo zijn de rekstok en dus vele alleen daaraan uitvoerbare oefeningen door den Zweedschen „boom" vervangen, zijn de oefeningen aan de ringen uit het voorschrift vervallen, terwijl men aan de „Militäre Turnanstalt" o. m. het wandrek en de Zweedsche bank gebruikt. Ook uit enkele toelichtingen in dat voorschrift blijkt de goede invloed van het Zweedsche stelsel. Zoo leest men o. m.: „Die vorschriftsmässige Ausführung der Sprünge darf durch das Bestreben, möglichst hoch und weit zu springen, nicht leiden." In de inleiding komt o. a. voor: „Die Uebungen *eines Tages* sollen sich *möglichst* auf die Ausbildung aller Körperteile erstrecken." Door het gebruik van het woord *möglichst* houdt men echter eenen slag om den arm en blijft deze bepaling eene doode letter, aangezien het opvolgen ervan, juist in verband met den aard der oefeningen en de indeeling van eene „Duitsche" les, onmogelijk is (zie ook blz. 67); bovendien wordt met „Körperteile" nog iets anders bedoeld dan alle „spieren en organen"; alleen het gebruik van de laatste uitdrukking zou wijzen op werkelijk *volledige* oefening.

In Luxemburg, Portugal, Rusland, Turkije, de Vereenigde Staten van Noord-Amerika en Mexico, Argentinië, Chili, Japan en Tunis is de Zweedsche gymnastiek eveneens officieel ingevoerd, terwijl Dr. Tissié in 1905 door den gemeenteraad van Bilbao (Spanje) werd opgeroepen, teneinde aldaar het gymnastiekonderwijs op de jongens- en meisjesscholen te regelen. Ten slotte zijn ook in het Zwitsersche legervoorschrift reeds „Zweedsche" oefeningen (o. a. de ademhalingsoefeningen) opgenomen. En naast Duitschland was Zwitserland steeds het land, waar de „Duitsche" gymnastiek hoogtij vierde.

Het is in dit verband wel aardig op te merken, dat mij wel eens door tegenstanders van het Zweedsche stelsel is tegengeworpen, dat ik inzake de gymnastiek zeer eenzijdig was ingelicht en onwillekeurig rijst nu de vraag of die tegenstanders dan ook aannemen, dat in al die zeer talrijke landen, waar de Zweedsche gymnastiek is ingevoerd, die invoering altijd geschiedde op advies van, volgens hun oordeel, éénzijdig ingelichte personen!

V. DE ZWEEDSCHE EN DE DUITSCHE GYMNASTIEK OP DE OLYMPISCHE SPELEN TE ATHENE (1906) EN TE LONDEN (1908).

De gymnastiek moet het middel zijn tot eene stelselmatige, en alzijdige lichaamsontwikkeling; daaruit volgt, dat de gymnastiek tegelijkertijd is eene uitstekende voorbereiding tot de beoefening van alle takken van sport, tot de uitvoering van allerlei soorten van lichaamsoefening en tot het verrichten van elken lichamelijken arbeid in 't algemeen. Aangezien de waarde van een gymnastiekstelsel beoordeeld moet worden naar de daarmede verkregen resultaten, is het dus van belang de prestaties van hen, die de Zweedsche beginselen bij hunne lichamelijke opvoeding hebben toegepast, te vergelijken met die van anderen, welke daarbij òf geene, òf andere beginselen volgden. Tot die vergelijking geven de Olympische spelen eene geschikte gelegenheid en waar ik het voorrecht had, zoowel de Olympische spelen te Athene als die te Londen bij te wonen, zij het mij vergund, eenige vergelijkingen naar aanleiding van die spelen te maken.

De mededeelingen, de Olympische spelen te Athene betreffende, zijn daarbij grootendeels ontleend aan het officieele verslag van den meergenoemden Belgischen Comm^{t}. Lefebure, die als officieel vertegenwoordiger der Belgische Regeering, de wedstrijden bijwoonde; ik zelf had mij toentertijd nog niet in den strijd tusschen de „Zweden" en „Duitschers" verdiept, zoodat ik geene vergelijkende studie tusschen beide partijen maakte.

Gymnastiek.

De oefeningen der *Duitsche groep* werden goed gelijk uitgevoerd, doch werden gekenmerkt door een totaal gebrek aan correctheid in uitvoering en aan evenwicht in de houdingen. Dit gebrek werd ook door mij herhaaldelijk waargenomen bij vrije-, stok- en staafoefeningen, die in ons land bij gelegenheid van militaire-, Olympische- en andere sportfeesten dikwijls worden vertoond; talrijke photographieën, in verschillende tijdschriften als de „Revue der Sporten", „Wereldkroniek", enz. voorkomende,

FIG. 58 TOT EN MET 63*a*. PHOTOGRAPHIEËN, AANGEVENDE DE WEINIG CORRECTE UITVOERING VAN VRIJE OEFENINGEN BIJ OPENBARE UITVOERINGEN.

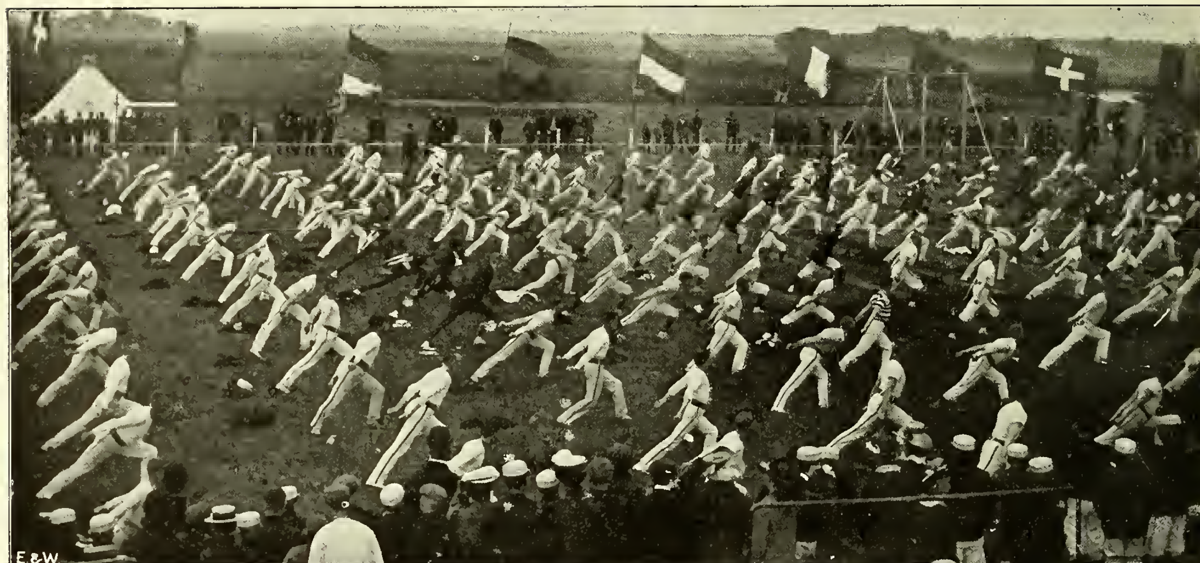


FIG. 58. Vrije oefeningen, uitgevoerd door 400 turners op het gymnastiekfeest te Leeuwarden, Juni 1907.



FIG. 59. Vrije oefeningen, uitgevoerd door de gezamenlijke Frankforter vereenigingen op het XIe Duitsche gymnastiekfeest te Frankfort a. M. (Juli 1908).



FIG. 60. Vrije oefeningen, uitgevoerd op het gymnastiekfeest te Wageningen (Juli 1909).



FIG. 61. Het turnen der dames op het gymnastiekfeest van het Noordergewest op 15 Mei 1910 te Meppel.



FIG. 62. Vrije oefeningen der dames, uitgevoerd op het gymnastiekfeest te Wageningen (Juli 1909).



FIG. 63. Vrije oefeningen, uitgevoerd door 250 gymnasten bij de gymnastiekuitvoering te Veendam (Juli 1909).



FIG. 63*a*. Stokoefeningen der dames, uitgevoerd op de feesten van den Nederlandschen Bond voor Lichamelijke Opvoeding te 's-Gravenhage (September 1909).

geven daarvan de bewijzen, (Zie b.v. fig. 58, 59, 60, 61, 62, 63 en 63^{a}) [1]). Hierbij zij opgemerkt, dat de betreffende photographieën allen op de uitvoering zelve werden genomen; men mag dus aannemen, dat deze oefeningen van te voren waren ingestudeerd, en dat er naar werd gestreefd, de uitvoering zoo goed mogelijk te doen zijn.

Na elke serie oefeningen der Duitsche groep te Athene, waren voorts al de gymnasten buiten adem, de mond half open, het bloed naar het hoofd gestegen, zooals het ook steeds het geval was na de uitvoering derzelfde oefeningen aan de „École Normale de Gymnastique et d'Escrime" te Brussel, voordat de Zweedsche gymnastiek daar was ingevoerd, en na de uitvoering der overeenkomstige oefeningen bij gymnastiek-uitvoeringen in ons land.

De toesteloefeningen aan rekstok en brug werden beter uitgevoerd, doch hun ongunstige invloed toonde zich duidelijk door den lichaamsvorm en -houding der gymnasten: geringe lichaamslengte, uitstekende schouders, magere beenen, weinig ontwikkelde borstkas, slechte houding, wanneer zij in de houding van „geeft acht" stonden; hun aangezicht verraadde den athleet, die veel zware oefeningen verricht, waarbij de ademhaling wordt belemmerd en ingehouden. De staafoefeningen hadden eveneens een ongunstige uitwerking, aangezien zij in eene houding werden uitgevoerd, welke de borstkas indrukte.

Het gymnastiek-stelsel, in het Duitsche leger gevolgd, verschilt in belangrijke mate van het hierbedoelde, door de vereenigingen gevolgde stelsel. Zoo ontbreken o. m. in het Duitsche legervoorschrift de rekstok en de ringen, en dus ook de oefeningen daaraan, terwijl de Zweedsche boom is opgenomen en aan de „Militär Turnanstalt" te Berlijn o. m. het wandrek en de Zweedsche bank worden gebruikt.

De Hongaarsche groep geleek, wat lichaamsontwikkeling betreft veel op de Duitsche gymnasten; de Hongaren waren zwaarder gespierd; de oefeningen kwamen met die der Duitschers overeen, doch werden nog minder correct uitgevoerd.

De vertegenwoordiger der Hongaarsche Regeering, welke werkzaam was aan het Ministerie van Openbaar Onderwijs deelde mede, dat het Zweedsche stelsel in Hongarije in studie was genomen, en dat hij pogingen deed, dit stelsel voor het onderwijs op de scholen en in het leger te doen invoeren.

De Italiaansche gymnasten van de „Société italienne de Pistoia" waren bij de uitvoering der oefeningen, welke overeenkwamen met die der Duitschers, voortdurend buiten adem, hunne lichaamsontwikkeling was minder goed dan die der Duitschers. Twee vertegenwoordigers van de Italiaansche Regeering spraken als hunne meening uit, dat de Zweedsche gymnastiek moest worden toegepast van het 8ste tot het 15de levensjaar, op alle scholen, hierna moesten roeien en zwemmen de gymnastiek aanvullen tot het 18de jaar, waarna de sportoefeningen zouden kunnen beginnen.

De Zweedsche gymnasten gaven buiten mededinging eene demonstratie van

[1]) Een leeken-oog zal wellicht niet onmiddellijk de groote verscheidenheid in houding der verschillende uitvoerenden opmerken; een deskundig oog ziet direct de verschillen in romphouding, hoofdhouding, beenplaatsing, armhouding enz. bij de deelnemers en deelneemsters.



Fig. 64. De Zweedsche gymnasten te Athene, den looppas uitvoerende.

de Zweedsche gymnastiek. De enthousiaste beschrijving, welke de Commandant Lefebure hiervan geeft, vinde hier eene plaats:

„Le succes „qu'on leur „fit à l'aspect „de leur dé„marche, à „leur entrée „dans le stade „et pendant „les premiers „exercices, „ne fut guère „plus grand „que celui „obtenu par „les équipes „des danois et „des norvé„giens, dont „nous parle„rons plus „loin. Mais, „lorsque de„vant 70,000 „spectateurs „les gymnas„tes suédois „se mirent „simplement à marcher, puis à courir en cercle (zie fig. 64) [1]), la vue de ces corps

[1]) Deze photo werd niet in het stadion, doch gedurende de demonstratie, op blz. 123 bedoeld, genomen.

„sveltes, harmonieusement développés et équilibrés, à la démarche souple et rythmée, se „mouvant dans une attitude digne „et fière, les applaudissements „devinrent frènétiques et bientôt „toutes les poitrines poussèrent „de longues et enthousiastes „acclamations, témoignant de „l'admiration que chacun éprouvait à la vue de ce spectacle „inoubliable."



Fig. 65. De Zweedsche gymnasten te Athene, in de houding staande.

Ook ik herinner mij nog zeer goed, hoe iedereen riep over de prachtige houding en lichaamsontwikkeling der Zweden (zie fig. 65, 66 en 67 [1]), waarvan vooral fig. 67 eene bijzondere waarde heeft, omdat deze photo bewijst, dat die goede en mooie lichaamshouding der Zweedsche gymnasten hunne natuurlijke houding is, welke niet is aangenomen, omdat zij poseerden, want zij stonden „op de plaats rust" en wisten niet, dat zij „gekiekt" werden). Bij de uitvoering der oefeningen werd eene onberispelijke houding en eene volmaakte correctheid betracht, steeds werd het evenwicht volkomen bewaard. Fig. 68 [1]) b.v. geeft ons een Zweed te zien, welke den lengtesprong over het paard uitvoert. Welk eene tegenstelling met de uitvoering van denzelfden sprong op eene gymnastiek-uitvoering te Veendam (fig. 69) [2]).

De volkomen gelijkheid en correctheid bij de uitvoering



Fig. 66. De Zweedsche gymnasten te Athene, in de houding staande.

[1]) Deze photo's werden niet in het stadion, doch gedurende de demonstratie, op blz. 123 bedoeld, genomen.

[2]) Ik moet er op wijzen, dat deze photo genomen werd tijdens eenen hindernisloop, zoodat de deelnemers geen aandacht aan den vorm van den sprong hebben gewijd; toch zou m. i. een Zweed, ook in die omstandigheden, het evenwicht gedurende den sprong veel beter hebben bewaard.



Fig. 67. De Zweedsche gymnasten te Athene, „op de plaats rust” staande.

spreekt des te sterker voor de eenheid in methode, en de daardoor verkregen eenheid in het onderwijs, omdat de Zweedsche gymnasten voor hun vertrek slechts 6 dagen te Stockholm te zamen hadden geoefend.

Waar ik deze mededeelingen aan het rapport van den Comm^{t}. Lefebure, groot voorstander van de Zweedsche school, ontleende, is de mogelijkheid niet uitgesloten, dat sommige lezers mochten veronderstellen, dat dit oordeel eenigszins bevooroordeeld is; daarom doe ik hier enkele grepen uit de rapporten van den Kap^{t}. der Mariniers, Hoofd van het onderwijs aan de Gymnastiekschool der Marine, J. Baron Melvill van Carnbee, en van den Luit. ter Zee 2de Klasse J. F. Osten, welke beide heeren door den Minister van Marine naar de Olympische spelen te Athene werden gecommitteerd.

De Kap^{t}. B^{n}. Melvill van Carnbee, die een beslist voorstander van het Duitsche stelsel is, schrijft o. m.:

„Door de Duitschers werden gewrichtsoefeningen met staven uitgevoerd. Zij „werkten minder netjes dan de Noren, Denen en Zweden.

„Zij misten de noodige losheid en lenigheid en gaven te veel den indruk van „stijfheid en de oefeningen *werden „ook niet door ieder precies het- „zelfde uitgevoerd*.... Hunne toe- „steloefeningen waren zeer zwaar, „doch niet onberispelijk uitge- „voerd.”

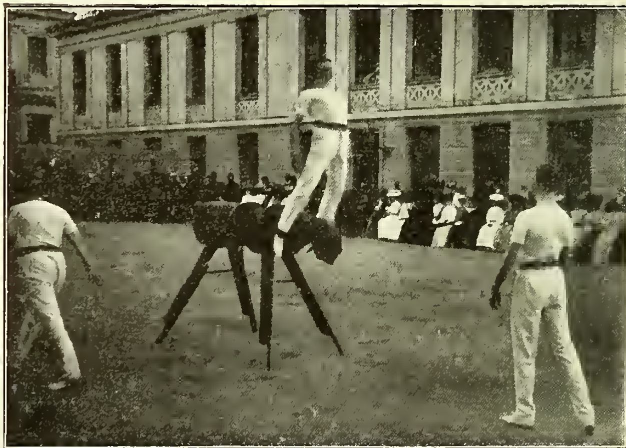


Fig. 68. Een Zweedsch gymnast te Athene, den lengtesprong over het paard uitvoerende.

De Luit. ter Zee 2de klasse Osten, die evenals zoovele tegenstanders van het Zweedsche stelsel, vreest, dat de Zweedsche oefeningen „door de weinige be- „hendigheid, die voor de uitvoe- „ring vereischt wordt, saai wor- „den” schrijft:

„Duitsche afdeeling, sterk „12 man, onder aanvoering van

„een turner. Gewrichtsoefeningen met staaf, dezelfde, die ook in ons reglement staan, „werden uitgevoerd. *De houding en de bewegingen haalden niet bij die van de Zweden „en Denen.* Ze waren wel krachtig gebouwd, doch *meest allen klein van gestalte,* in „tegenstelling met de Zweden, die allen lange, slanke kerels waren.

. . . .

„Uit deze oefeningen (d. i. de Duitsche toesteloefeningen) bleek alweder het „groote verschil tusschen de Duitsche en Zweedsche school. De Duitsche school kent „ook wel *gewrichtsoefeningen, maar dat is voor hen bijzaak, hoofdzaak is moeilijke „toesteloefeningen uit te leeren voeren. In de „Turnverein" wordt dan ook meestal dat „doel nagestreefd, het gevolg is, dat er maar enkele leden mee kunnen doen en vele*



FIG. 69. Het nemen van de in de lengte gestelde paarden bij den hinderniswedloop op het gymnastiekfeest te Wageningen (Juli 1909).

„bezoekers, den moed verliezende, alleen komen om toe te kijken om ten slotte heelemaal „weg te blijven."

Van de Noorsche afdeeling zegt de heer OSTEN:

„Houding en beweging waren onberispelijk, fouten of vergissingen kwamen „niet voor".... „Door allen werd onberispelijk gesprongen, *de houding van het lichaam „gedurende den sprong en bij het neerkomen was buitengewoon correct."*

Ook „Sport im Bild" schrijft o. m.: „Dasz die deutsche Riege nicht höher „bewertet wurde, ist im Hinblick darauf, dasz sie nur wenige Tage zusammen geübt „hatte, weiter kein Wunder. Die von ihr zum Vortrag gebrachten Uebungen waren „teilweise sehr schwierig, *klappten aber nicht so gut wie die Exerzitiën der anderen „konkurrierenden Gruppen."*

Waar de Zweedsche groep, evenals de Deensche damesgroep, buiten mededinging wenschte te blijven, werd een eerste prijs aan de Noren en Denen, met resp. 19 en 18 punten, een tweede prijs aan de Italianen en Duitschers (resp. 16,7 en 16,25 punten) toegekend (maximum 20 punten).

De Luit. ter zee 2de kl. OSTEN deelt hier o. m. nog mede:

„De oefeningen werden beoordeeld door eene jury.

„Oorspronkelijk stond in het reglement, dat over 3 zaken geoordeeld moest „worden: 1. kleeding en houding in den marsch; 2. de uitvoering; 3. de rationneele „en physiologische combinatie van de uitgevoerde oefeningen, de zwaarte der oefe- „ningen was er dus geheel buiten gelaten. De Duitschers maakten onmiddellijk bezwaren „tegen deze beoordeelingskwestie en wilden er in de 4de plaats bij ingelascht hebben „de zwaarte der oefeningen, hetgeen door de jury werd ingewilligd. Het reglement „was blijkbaar alleen volgens Zweedsche zienswijze samengesteld."

Volgens mijne meening was en is die „Zweedsche zienswijze" de eenige juiste, waar het de beoordeeling der oefeningen als *gymnastiek* gold. Uit die wensch der Duitschers op zichzelf blijkt alweer, dat de Duitscher te veel waarde hecht aan de uitgevoerde oefeningen zelf, te weinig aan haar physiologische waarde.

Wat de prestaties der Noorsche en Deensche groepen betreft, constateert de Commt. LEFEBURE, dat zij ongetwijfeld met die van de Zweedsche groep, veel hooger stonden dan die van de overige groepen; bij de Noorsche en Deensche groepen, waarvan verscheidene gymnasten gedurende hunne jeugd nog de toesteloefeningen als gymnastiek hadden beoefend, was de invloed van die „Duitsche" oefeningen duidelijk waarneembaar, door een minder volmaakte lichaamshouding, door minder evenwicht gedurende de sprongen, kleine lichaamslengte, zwaardere schouders, mindere lenigheid en minder gelijkmatige lichaamsontwikkeling.

De Grieksche groep, die in de haast volgens de Zweedsche school was geoefend door gymnastiekonderwijzers, die gedurende een cursus van slechts één maand in die beginselen waren ingewijd, vertoonde eene opvallende onvolmaaktheid in de uitvoering der oefeningen, daarmede bewijzende, dat het onmogelijk is, degelijk gymnastiekonderwijs te organiseeren en te geven zonder eene zeer sérieuse studie en voorbereiding.

Betreffende de *overige takken van sport* zij nog het volgende opgemerkt:

De wedloopen in 't algemeen vereischen naast eene ernstige, regelmatige training, flink ontwikkelde longen. Dit is in de sterkste mate het geval voor de wedstrijden over middelbaren en grooten afstand, waarbij het uithoudingsvermogen in zoo hooge mate van eene goed geregelde, intensieve ademhaling afhankelijk is. De drie eerste prijzen van elken wedstrijd nationaliteitsgewijze bij elkaar voegende, blijkt, dat geplaatst zijn:

7	Amerikanen	van de	37	ingeschrevenen,
4	Engelschen	„ „	31	„
4	Zweden	„ „	15	„
2	Australiers	„ „	7	„
1	Canadees (de eenige ingeschrevene).			

Van de 130 deelnemers van andere naties, waarvan 13 Duitschers, 8 Oostenrijkers, 12 Franschen, 81 Grieken, 3 Hongaren en 1 Belg, werd er geen één geplaatst, terwijl 4 van de 15 Zweden geplaatst zijn.

Was het resultaat der Zweden hier reeds mooi, nog sterker blijkt het, wanneer men alleen de wedloopen over 1500 M., 5 Eng. Mijl en den Marathonloop in rekening brengt, waarbij de loopwijze meer met de natuurlijke wijze van hardloopen overeenkomt, terwijl vóór alles een goed stel longen wordt geëischt. Wij vinden dan, dat geplaatst zijn: 4 Zweden, 2 Amerikanen, 2 Engelschen en 1 Canadees, waarvan de Zweed SVANBERG tweemaal tweede aankwam n.l. in den Marathonloop en den wedstrijd over 5 Eng. Mijl. Vooral in den Marathonloop toonden de Zweden over een prachtig stel longen te beschikken; van de 55 deelnemers waren er drie van Zweedsche nationaliteit, welke allen in goede conditie en wel als 2de, 4de en 6de aankwamen. Vooral SVANBERG (2de) was bijzonder frisch; als merkwaardig bewijs hiervan moge hier worden meegedeeld, hoe SVANBERG na afloop van den strijd kalm met zijne vrienden ging dineeren en daarna den geheelen avond danste op een, den deelnemers aan de Olympische spelen, aangeboden bal!

Ongetwijfeld moet een deel van het succes, door de Zweden behaald, worden toegeschreven aan het feit, dat allen gedurende de jeugd deelnemen aan „Zweedsche" gymnastieklessen, waardoor zij op voorbeeldige wijze, vooral wat de ontwikkeling der inwendige organen betreft, lichamelijk worden gevormd.

LING blijkt dus, hoewel hij van de laatst opgezette theorieën op physiologisch en psychologisch gebied geen kennis had, toch in staat te zijn geweest een stelsel van lichamelijke opvoeding samen te stellen, dat thans nog prachtige resultaten geeft (men versta mij wel, die resultaten zijn niet de behaalde prijzen, maar de getoonde lichamelijke geschiktheid).

WERPWEDSTRIJDEN.

En zoo is het ook gesteld met de theorie van de ballistische spiercontractie; zeker, LING was ook daarmede niet bekend, doch dit heeft geenszins belet, dat ook in de wedstrijden, waarbij die ballistische spiercontractie — waarmede niets anders bedoeld wordt dan een bijzonder geval van synergische (samen)werking van verscheidene spiergroepen, welke samenwerking physiologisch in 't geheel niet verschilt van elke andere werking van synergisten — sterk op den voorgrond trad, de Zweden, ook dank zij het door LING uitgedachte stelsel van lichamelijke vorming, een goed figuur maakten. Voegt men wederom de prijswinnaars van de wedstrijden in het discuswerpen (op twee verschillende wijzen), het kogelwerpen, het steenwerpen met aanloop en het speerwerpen te samen, dan vindt men: Zweden 4 prijzen, Finland 2 prijzen, Amerika 3 prijzen, Griekenland 4 prijzen en Hongarije 2 prijzen. In aanmerking nemende, dat in Finland sedert lange jaren de Zweedsche school is ingevoerd, hebben de beoefenaars van deze school dus *zes* overwinningen geboekt, terwijl toch deze soort sport in Zweden niet „nationaal" is, zooals in Griekenland het geval is.

Ook in den Griekschen vijfkamp (pentathlon), welke in het oude Griekenland zijn ontstaan dankte aan de ook thans nog heerschende omstandigheid, dat sport-

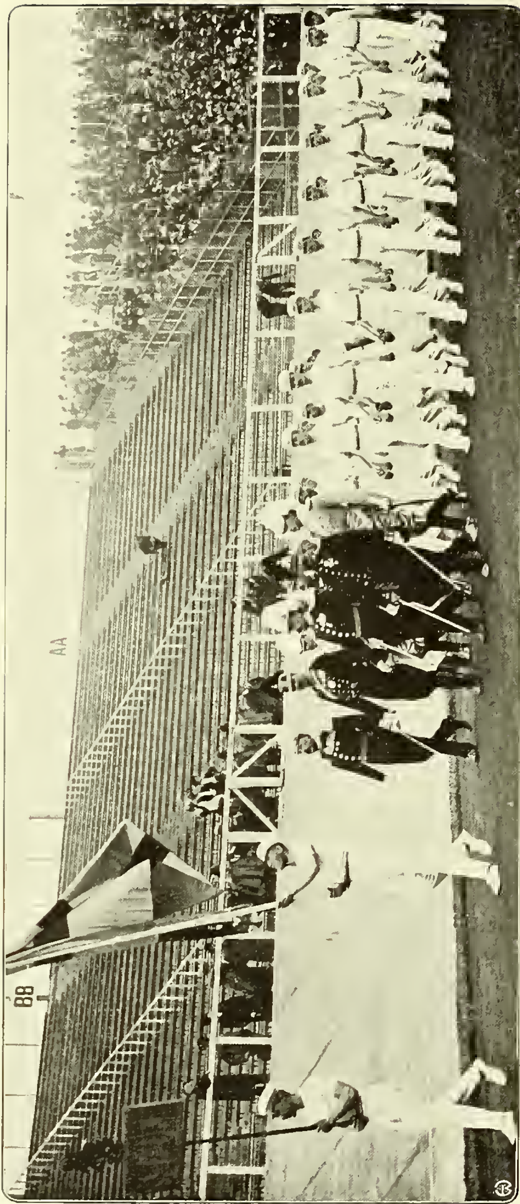


FIG. 70. Opmarsch der Zweedsche deelnemers aan de Olympische spelen in het Stadion te Londen (1908).

beoefenaars zich in eene bepaalde tak van sport te veel specialiseeren, hetgeen ten nadeele komt van de harmonische en alzijdige lichaamsontwikkeling, behaalden de beide eenige deelnemende Zweden op 28 deelnemers, de 1ste en 3de prijs, daardoor wederom bewijzende, hoe juist hunne lichamelijke vorming hen in staat stelde, zeer verschillende sporten met succes te beoefenen; de vijfkamp immers omvatte discuswerpen, vèrspringen zonder aanloop, wedloop over 192 M. (1 ronde), speerwerpen en worstelen.

De wedstrijden in schermen, zwemmen, gewichtheffen, worstelen, springen, touwtrekken, voetbal, enz., laat ik verder buiten beschouwing, omdat zij voor ons doel minder beteekenis hebben. Behoeft het nog te worden opgemerkt, hoe nadeelig het gewichtheffen, het touwtrekken en ook het worstelen zijn uit een oogpunt van lichaams-*vorming?* (als sport hebben worstelen en touwtrekken ongetwijfeld ook hunne goede zijde); hoe bij de springwedstrijden op den vorm van den sprong in 't geheel niet (in 't bijzonder niet bij den hoogtesprong zonder aanloop, waarbij de deelnemers op hunne schouders en rug terecht kwamen!) gelet werd, terwijl de Zweden in de zwemwedstrijden en vooral bij het duiken een zeer goed figuur maakten.

Uit de gedane mededeelingen moge gebleken zijn, dat de Zweden op de Olympische spelen te Athene blijken hebben gegeven, dat hunne lichamelijke vorming, uit den aard der zaak aangevuld door eene noodzakelijke speciale training, hen in staat heeft gesteld met zeer veel succes deel te nemen aan die wedstrijden

waarbij eene alzijdige en gelijkmatige lichaamsontwikkeling tot haar recht komt.

Wat betreft de Olympische spelen, in 1908 te Londen gehouden, kan ik kort zijn.

Thans namen de Zweden wèl deel aan den gymnastiekwedstrijd voor groepen, met het gevolg, dat zij op schitterende wijze den eersten prijs behaalden met 438 punten (maximum aantal punten dat bereikbaar was: 480). Hierna kwamen achtereenvolgens Noorwegen (425), Finland (405), Denemarken (378), Frankrijk (319), Italië (316), Nederland (297) en Engeland (196).

Uit dezen uitslag blijkt dus, dat de *vier* eerste plaatsen alle werden behaald door de groepen, die het Zweedsche stelsel beoefenen. Bij hen, die de Olympische spelen hebben bijgewoond, was maar één roep over de buitengewoon mooie lichaamshouding en -bouw der Zweedsche gymnasten.



Fig. 71. Lemming, de 1e prijswinnaar in het speerwerpen bij de Olympische spelen te Londen (1908).

Van de buitengewone conditie, waarin Svanberg als 8ste aankwam in den Marathonwedstrijd, werd hiervoor reeds door mij melding gemaakt. In het officiëele rapport (The fourth Olympiad, London 1908, Official Report) wordt de slechte conditie, waarin alle deelnemers aankwamen aan het buitengewoon warme weer toegeschreven en wordt Svanberg als uitzondering genoteerd: „while Sweden, in Svanberg who „came in eighth, produced the strongest „finisher of the lot" ..... „The pace, in fact, „was made too hot at the start; and to „this error of judgment is most probably „due not merely the ill-succes of British „runners on a hot day, but the collapse of the Italian, and the *excessive fatigue of „nearly every one of the competitors except* Svanberg." Evenals te Athene, danste ook hier Svanberg den geheelen avond van dezen vermoeienden dag op een officieel bal, den deelnemers aan de Olympische spelen in de „Kingshall" aangeboden.

Lemming (fig. 71) behaalde hier twee eerste prijzen met speerwerpen; en dat terwijl de „Duitschers" beweren, dat de theorie van de ballistische spiercontractie bij de Zweden onbekend is! Alle door de verschillende naties behaalde overwinningen bij elkaar nemende, komt Zweden als No. 3 op de lijst na Engeland en de Vereenigde Staten; hierbij dient evenwel in aanmerking te worden genomen, dat hierbij *alle* wedstrijden, ter gelegenheid der Olympische spelen gehouden, zijn meegeteld, waaronder dus ook b.v. schieten, zeilen, worstelen, enz.

VI. DE RESULTATEN VAN DE DUITSCHE GYMNASTIEK.

HET is eigenaardig, dat de voorstanders van het Duitsche stelsel ook steeds beweren, te streven naar eene harmonische lichaamsontwikkeling, eene goed geregelde ademhaling enz.; zij vergeten echter niet alleen, dat dit oorspronkelijk geenszins het doel van JAHN en zijne volgelingen was, maar ook, dat de door hen aangewende middelen niet doeltreffend zijn, juist doordat het Duitsche gymnastiek stelsel nooit als middel tot dat doel is bedoeld door JAHN en zijne tijdgenooten. Vandaar ook het ontbreken van physiologische grondslagen, vandaar ook de slechte resultaten.



FIG. 72. Nederlandsche (= „Duitsche") gymnasten, „op de plaats rust" staande bij de feesten van den Nederlandschen Bond voor Lichamelijke Opvoeding te 's-Gravenhage (1909).

Over de resultaten, met de Duitsche gymnastiek bereikt, kan ik uit den aard der zaak zeer kort zijn. Immers dagelijks zijn wij allen in de gelegenheid die resultaten in levenden lijve rondom ons te aanschouwen. Ik geef den lezer in overweging in 't bijzonder bij het bijwonen van gymnastiek-uitvoeringen er eens op te letten, hoe slecht in 't algemeen

gesproken, de houdingen onzer gymnasten zijn. Ik geef hierbij een tweetal photo's (fig. 72 en 73) weer, van „op de plaats rust" staande gymnasten, die de Duitsche gymnastiek beoefenen; bij vergelijking van deze photo's met die der „op de plaats rust" staande Zweden (fig. 67), blijkt duidelijk het verschil in lichaamshouding en men bedenke wel dat dit verschil in lichaamshouding niet een gevolg is van eenen toevalligen samenloop van omstandigheden, waardoor de Zweden toevallig werden „gekiekt" op een oogenblik, dat zij in eene goede houding stonden en de Duitschers op een moment, dat zij eene slechte houding hadden aangenomen. Neen, de Nederlandsche gymnasten staan, evenals de Zweedsche gymnasten in de voor hen gemakkelijkste, natuurlijke houding; die houding is bij de Nederlanders, ongunstig (schouders naar voren, ronde rug, hoofd voorover, buik vooruit) en dus leelijk, voor de Zweden daarentegen zeer gunstig (schouders teruggetrokken, borstkas wijd, rechte rug, hoofd rechtop, buik ingetrokken) en dus mooi.

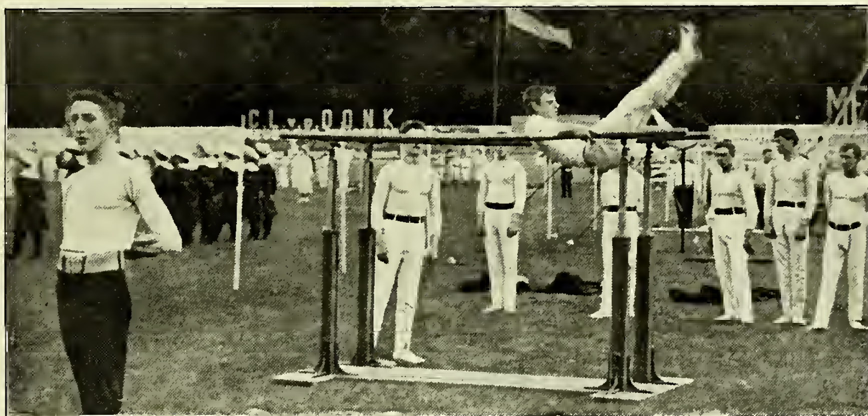


FIG. 73. Nederlandsche (= „Duitsche") gymnasten, „op de plaats rust" staande bij de feesten van den Nederlandschen Bond voor Lichamelijke Opvoeding te 's-Gravenhage (1909).

Betreffende fig. 73 zij terloops de aandacht gevestigd op de sterk naar voren vallende schouders, die bij alle gymnasten vallen op te merken; de gymnast links op den voorgrond verkeert waarschijnlijk in de illusie er flink bij te staan, al kijkt hij ietwat angstig; hoewel hij zijne armen op den rug gekruist heeft, zijn toch de schouders naar voren hangend en is de borstkas ingevallen, doordat de schouderbladen niet achterwaarts worden gefixeerd door de te zwakke tonus der rugspieren; de buik is vooruit, het bovengedeelte van de wervelkolom is te veel achterwaarts, het hoofd weer wat naar voren, kortom de lichaamshouding is geheel foutief; en die gymnast wist, blijkens zijn blik, dat hij „gekiekt" werd!

Ook de anderen, „op de plaats rust" staande gymnasten hebben vooroverhangende schouders, men zie vooral n^{0}. 2 van rechts. Voorts doet de verrichte oefening aan de brug duidelijk zien, dat hierbij de borstkas wordt ingedrukt en de romp omlaag zakt tusschen de schouders, terwijl de rug gekromd wordt; de beide laatste

omstandigheden werken nadeelig voor de ontwikkeling der rugspieren, die in de richting „kort en dik" moeten worden ontwikkeld.

Fig. 72 geeft ons eveneens eene rij ronde ruggen met naar voren hangende schouders te zien.

En men vergete het niet, eene mooie houding is niet gunstig *omdat zij mooi is, maar omdat zij het gevolg is van het juiste evenwicht tusschen de tonus der verschillende spieren, van eene doelmatige ontwikkeling van elk lichaamsdeel en orgaan op zichzelf beschouwd.* Zoo ook is de „Nederlandsche" houding ongunstig, omdat zij het gevolg is van een foutief evenwicht tusschen de tonus der verschillende spieren (b.v. de tonus der rugspieren is te zwak in verhouding tot die der borst- en buikspieren, vandaar de ronde rug), tengevolge waarvan de ontwikkeling der borstkas en der longen onvoldoende is; de naar voren tredende buikwand is het gevolg van de te zwakke tonus der buikspieren, hetgeen nadeelig is voor de ademhaling en de digestie (automassage der ingewanden), het te veel voorover hellen van het bekken veroorzaakt ingevallen lendenen enz. De figuur 82 geeft drie instructeurs in gymnastiek en schermen aan de Normaal Schietschool weer. Ook hier eene foutieve lichaamshouding als gevolg van een foutief evenwicht tusschen de tonus der spieren. En deze personen hebben, dank zij hunne functie van gymnastiekonderwijzer, wat hunne lichamelijke ontwikkeling betreft, in zeer sterke mate den invloed ondervonden van het door hen beoefende en onderwezen gymnastiekstelsel.

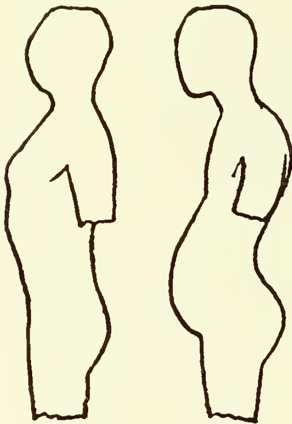


Fig. 74. Type thoracique. Fig. 75. Type abdominal.

Ook de figuren, voorkomende in de „Handleiding voor het Onderwijs in de Gymnastiek bij de Koninklijke Marine", zijn afbeeldingen van onderofficieren, welke de Duitsche gymnastiek hebben beoefend en geven eene volkomen foutieve lichaamshouding te aanschouwen; en die foutieve lichaamshouding wordt bovendien nog als voorbeeld, als het ideaal waarnaar gestreefd moet worden, gepubliceerd!

Hoewel het bij de personen, in gymnastiek-kleeding gestoken, uit den aard der zaak duidelijker zichtbaar is, valt toch het feit te constateeren, dat in ons land, in 't algemeen de menschen meer het „type abdominaal" (fig. 75) dan het „type thoracique" (fig. 74) vertoonen.

Soms wordt door de „Duitschers" wel beweerd, dat de slechte resultaten met het Duitsche stelsel bereikt, te wijten zijn aan het feit, dat in ons land niet voldoende werk wordt gemaakt van het gymnastiekonderwijs. Doch deze meening is m. i. onjuist; zij zou juist zijn, indien met het Duitsche stelsel *geen* resultaten werden verkregen, maar er worden *wel* resultaten verkregen, doch die resultaten zijn slecht, ongunstig; dat is heel wat anders! Van hen, die vrijwillig gymnastiseeren in de vereenigingen en

in 't bijzonder van hen, die men op gymnastiekuitvoeringen ziet medewerken, kan toch niet gezegd worden, dat zij in niet voldoende mate van den invloed van het gevolgde stelsel hebben kunnen profiteeren. En daar ziet men dan ook in sterkere mate dezelfde resultaten, die bij leerlingen van middelbare scholen enz. in mindere mate vallen op te merken: n.l. nauwe borstkas, vooruitstekende buiken, ronde ruggen, ingevallen lendenen, verkeerden stand van het bekken, te dikke korte borstspieren enz. Zoo vertoonen ook de vertegenwoordigers van het „Algemeen Nederlandsch Gymnastiek-Verbond", die toch zeker wel geacht mogen worden den invloed van het door hen beoefende gymnastiekstelsel te hebben ondervonden, dezelfde gebreken; ook hunne houding wijst op een foutief evenwicht in de tonus tusschen de verschillende spieren (zie fig. 76).

Mocht het soms iemand gelukken een werkelijk harmonisch ontwikkeld persoon te ontdekken (en een persoon die eene zoogenaamd „flinke houding" kan aannemen, is nog niet altijd harmonisch ontwikkeld), die uitsluitend Duitsche gymnastiek heeft gedaan, dan zou dat iemand zijn, die *ondanks* de beoefening van de Duitsche gymnastiek en *niet dank zij* de beoefening van die gymnastiek, een harmonisch ontwikkeld lichaam had.



FIG. 76. De Nederlanders op de gymnastiekfeesten te Frankfort (Juli 1908), in de houding staande.

We hebben de resultaten van het Duitsche stelsel nog onlangs (April 1910) kunnen zien op de openbare practische lessen, in Scala te 's-Gravenhage, door de Haagsche Vereeniging van gymnastiekonderwijzers georganiseerd; niet bij de kinderen der lagere scholen, want daar kunnen de resultaten nog niet zoo zichtbaar zijn, onverschillig of ze gunstig of ongunstig zijn, maar wèl bij de leerlingen der middelbare scholen, waarbij talrijke vooruitstekende buiken, ingevallen borstkassen enz. waren op te merken. Toch deden sommigen dezer jongelieden op niet onverdienstelijke wijze, (maar met ingehouden adem en ingedrukte borstkas) oefeningen aan de brug!

Ook hebben wij kunnen waarnemen, hoe slecht de meeste oefeningen werden uitgevoerd, zonder dat de onderwijzer eenige opmerking maakte of verbetering aanbracht ('t was toch eene practische *les* en geene uitvoering!). Maar toch leest men in het orgaan ter bevordering van de Lichamelijke Opvoeding van het Nederlandsche Volk: „Lichaamsoefening": „Ons bestek laat niet toe van deze openbare lessen een uitvoerig verslag te geven. Wij volstaan daarom met de verzekering, dat wij *over het algemeen uitnemend werk* te zien kregen"! Voor hen, deskundigen, die de bedoelde lessen bijwoonden en dit oordeel lezen, blijkt hieruit ten duidelijkste, dat men in ons land nog zeer weinig begrip heeft van gymnastiekonderwijs.

Ik ben dan ook vast overtuigd, dat al die ingevallen borsten en vooruitstekende buiken, ingevallen lendenen enz. bij die jongelieden reeds lang zouden zijn verdwenen, bij de ergsten althans aanmerkelijk zouden zijn verbeterd, indien die jongelieden gedurende denzelfden tijd, welken zij thans aan de Duitsche gymnastiek hebben besteed, de Zweedsche gymnastiek hadden beoefend, juist dank zij het door de Duitschers gesmade correctieve karakter van het Zweedsche stelsel.

Resultaten, als die, welke met het Zweedsche stelsel werden bereikt en waarvan er enkelen door mij werden weergegeven, heb ik nooit ergens vermeld gezien; bij de eenige mij bekende gelegenheid, dat het Duitsche stelsel vergelijkend met het Zweedsche stelsel werd beproefd, bleken de resultaten, met het Zweedsche stelsel verkregen, zeer aanzienlijk die van het Duitsche stelsel te overtreffen.

Ook bleek bij de Olympische Spelen te Athene en te Londen de superioriteit van het Zweedsche stelsel, zoowel wat betreft het rationneele, logische van het stelsel zelf, als wat aangaat de door de beoefening van dat stelsel verkregen lichamelijke ontwikkeling.

Ten slotte zij als algemeen resultaat van het Duitsche gymnastiekstelsel, meer in 't bijzonder als gevolg van het sportieve karakter van dit stelsel, nog vermeld de omstandigheid, dat alleen zij, die met eenig succes aan de oefeningen deelnemen, met genoegen de gymnastieklessen volgen, terwijl zij, die lichamelijk in minder gunstige conditie verkeeren, zich zoo spoedig mogelijk aan de oefeningen onttrekken, terwijl juist de laatsten het meeste behoefte hebben aan eene stelselmatige alzijdige lichaamsontwikkeling. Dit resultaat strekt zeker wel allerminst tot aanbeveling van het stelsel.

VII. DE ZWEEDSCHE GYMNASTIEK OP DE SCHOLEN.

„Il ne s'agit plus seulement de faire du mouvement, de l'exercice, „voire de la virtuosité mais de l'éducation." (Lt.-Kol. COSTE).

WAAR de lichamelijke vorming als 't ware reeds bij de geboorte van het kind begint en uit den aard der zaak gedurende de jeugd, sterker nog dan op lateren leeftijd den invloed ondervindt van de door het lichaam aangenomen houdingen en verrichte bewegingen, daar zal het na de voorafgaande mededeelingen en beschouwingen wel geen nader betoog behoeven, dat de slechte invloed van het Duitsche stelsel zich nergens zoo sterk doet gevoelen als juist op de scholen, en dat dan ook vóór alles het Zweedsche gymnastiek-stelsel op de scholen moet worden ingevoerd, zoodra over eenige, volkomen voor hunne taak berekende onderwijzers kan worden beschikt.

„Or, c'est pendant la jeunesse, à l'époque de la croissance principalement, „qu'est néfaste une gymnastique violente, dans laquelle les bras contractés sont chargés „d'accomplir sans cesse un rôle que la nature a dévolu aux jambes. Le squelette, „non encore complètement développé, ni durci, se plie, se façonne, s'adapte à ces „appareils, à cause surtout de l'équilibre musculaire irrationnel qu'ils provoquent" (LEFEBURE, „l'Éducation Physique en Suède").

„It is especially during the period of growth, when body, mind and character „are immature and plastic, that the beneficial influence of Physical Training is most „marked and enduring." („The Syllabus of Physical Exercises for public elementary schools").

Juist de logische lesindeeling volgens de Zweedsche beginselen, is oorzaak, dat het kind na afloop van eene dergelijke gymnastische les eenen volkomen normalen bloedsomloop heeft, zich niet vermoeid en verhit, doch integendeel volkomen verfrischt gevoelt, en dus alleszins in staat is, na de gymnastiekles weer intellectueelen arbeid te verrichten.

„En l'étudiant de plus près, nous verrons que la gymnastique de Ling s'adapte „tout particulièrement aux besoins de l'enfant, que les exercices préliminaires de chaque „leçon, par exemple ont, précisément, pour but de combattre l'inactivité musculaire, „de décongestionner la tête, d'activer progressivement et de régulariser la circulation, „en somme, de corriger les inconvénients du travail intellectuel prolongé, dans les „classes souvent privées d'air." (Luit.-Kol. Coste, „L'Éducation Physique en France").

De Luit.-Kol. Coste wijst dan, aan de hand van mededeelingen van Dr. Jentzer, professor aan de faculteit der geneeskunde aan de Hooge School te Genève op het groote nut der ademhalingsoefeningen, welke een integreerend deel van eene „Zweedsche" gymnastiekles vormen en schrijft daarbij: „Et nous trouvons, une fois de plus, dans „cette simple observation à coté d'une lacune grave de la gymnastique amorosienne (= „Duitsche" gymnastiek), „la preuve manifeste de la supériorité physiologique de la „méthode dont nous parlons."

Ook de zeer geleidelijke opklimming in moeilijkheid (en die opklimming is veel langzamer dan bij de „Duitsche" oefeningen) is, vooral waar het schoolgymnastiek geldt, van veel belang; al zullen de door de kinderen gemaakte vorderingen zich dan misschien wat minder sprekend toonen. „D'autre part, l'influence salutaire d'exercices „judicieusement progressifs ne sera pas toujours immédiatement apparente, particulière„ment lorsqu'ils sont appliqués à de très jeunes enfants; mais elle ne tardera pas à „se manifester, surtout si l'on cherche, non pas à développer *anticipativement* le système „musculaire, — ce qui bien souvent arrête la croissance et nuit au développement „normal des organes vitaux, — mais bien plutôt si l'on s'efforce d'obtenir d'abord ces „résultats essentiels: le développement normal de la poitrine et le redressement de la colonne vertébrale." (Lefebure, „l'Éducation Physique en Suède").

In plaats van de kinderen, die bij de beoefening van het Duitsche stelsel telkens bemerken de minderen van hunne makkers te zijn, wat lichamelijke ontwikkeling betreft, te ontmoedigen, is het feit, dat alle kinderen bijna steeds tegelijkertijd werken, oorzaak, dat ieder voor zich er naar streeft, van de oefening zooveel mogelijk nut te trekken, zonder er op te letten, of bij anderen eene oefening beter of slechter gelukt dan bij henzelf; door de zeer langzame en geleidelijke opklimming bij de oefeningen en *doordat die oefeningen steeds met de natuurlijke functie der gebruikte organen rekening houden*, behoeft niemand achter te blijven. „Le lecteur peut concevoir déja „que la simple et sage progression de la méthode de Ling permet d'intensifier insen„siblement les exercices, avec la certitude de ne jamais dépasser les forces des jeunes „élèves; condition essentielle et particulièrement importante en éducation physique „scolaire. Jamais l'on ne voit de ces petits corps contractés par un effort hors de „proportion avec leur développement musculaire; rarement très rarement des figures „congestionnés par l'exécution d'un mouvement, parce que leurs forces les trahissent."

Toch brengt deze langzame opklimming in moeilijkheid der oefeningen geenszins mede, dat de lessen voor de kinderen vervelend worden. Lefebure geeft eene levendige

beschrijving van eene door hem aan eene middelbare school te Stockholm bijgewoonde les en zegt daarbij o. m.: „Jamais nous n'avons constaté un mélange aussi étonnant d'entrain, „de vie, de mouvement, de charmante pêtulance, de bonne volonté, de gaîté inaltérable, „de franche camaraderie et de discipline, et nous affirmons qu'il n'y a rien de para- „doxal dans cette réunion de mots." Toch heerschte ook bij die kinderen reeds het begrip van samenwerking in 't belang van het geheel, van discipline en orde. „Afin „de prouver le haut degré de discipline qui animait néanmoins ce tourbillon dressant les „agrès, faisant des niches, marchant sur les mains, faisant la roue" (in een vrij oogenblik, wel te verstaan), „le professeur, au lieu du coup de sifflet réglementaire, se borna „à dire „Chut!" en portant la main devant l'épaule. De proche en proche et avec „une étonnante rapidité, le signal fut répété et le silence rétabli. Voilà une manifesta- „tion plus saine, plus utile, plus efficace de la discipline, que l'ordre et le silence „observés pendant toute une leçon." (LEFEBURE).

Wat sommige acrobatische toeren betreft (overslag, handstand, enz.), die ook door de Zweden beoefend worden, zij terloops opgemerkt, dat de Zweden geenszins *alle* acrobatische toeren verkeerd achten, *omdat zij acrobatische toeren zijn*, maar zij veroordeelen alleen die acrobatische toeren, die een nadeeligen invloed op de lichaamsontwikkeling hebben (en dat zijn in het Duitsche stelsel vele); doch de acrobatische toeren, die geen nadeeligen invloed hebben en integendeel, zooals b.v. de overslag, welke de lenigheid sterk bevordert, meewerken tot eene goede lichaamsontwikkeling, worden ook door hen als nuttig erkend en dus beoefend. Nooit offeren de Zweden het doel, n.l. logische lichaamsontwikkeling, aan een streven naar sportief genoegen op, doch waar de oefeningen bovendien, geheel als bijkomende omstandigheid een sportief genoegen geven, terwijl de regelmatige lichaamsoefening er niet door wordt benadeeld, daar strijden die oefeningen geenszins tegen de Zweedsche beginselen. Vele springoefeningen, paardoefeningen enz. van het Zweedsche stelsel geven trouwens een sportief genoegen, doch nooit worden oefeningen uitgevoerd uitsluitend *omdat* zij een sportief genoegen doen smaken.

Wanneer men verschillende scholen in Zweden bezoekt, blijkt duidelijk, dat de mooie, flinke houding der Zweedsche mannen en vrouwen het resultaat is van de beoefening der Zweedsche gymnastiek, en dat niet de jongens en meisjes al op hun jeugdigen leeftijd eene onberispelijke houding hebben. Integendeel, op de scholen met 6- en 7jarige kinderen zijn de houdingen en bewegingen der kinderen, vóórdat de onderwijzer deze verbeterd heeft, verre van correct; doch met den leeftijd stijgt ook de correctheid der houdingen en bewegingen, zoodat dan ook de correcte houding der volwassen Zweden in 't algemeen ieder opvalt.

Een andere omstandigheid, die speciaal met het oog op de toepassing van dit stelsel op de scholen van zeer veel belang is, bestaat hierin, dat ook de toestel-oefeningen van het Zweedsche stelsel tegelijk aan klassen van zelfs 100 kinderen en meer kunnen worden onderwezen, waarbij dan minstens de helft tegelijkertijd werkt,

terwijl de andere helft daarbij de rol van een toestel kan overnemen. Dit is mogelijk door de volgende omstandigheden:

1) De rationneele en volkomen methodische opklimming in moeilijkheid der oefeningen, waardoor dus elk voor zich de uit te voeren oefeningen gemakkelijker begrijpt, beter weet, waarop gelet moet worden, en waardoor c. q. met eene zeer korte aanwijzing kan worden volstaan.

2) Het collectieve karakter der toestellen, waaraan steeds een groot aantal leerlingen tegelijk kunnen werken, terwijl ook door verschillende groepen van leerlingen tegelijkertijd aan *verschillende toestellen* oefeningen kunnen worden uitgevoerd, waarvan echter *de physiologische werking dezelfde* is.



FIG. 77. Evenwichtsoefeningen op den hooggestelden boom.

3) De gestalte van den leerling heeft geen invloed op de moeilijkheid der oefening, omdat het toestel zich door zijne inrichting aanpast aan ieders gestalte; hooger of lager stellen van toestellen is daardoor bijna steeds onnoodig. Bij het Duitsche stelsel zijn vele oefeningen aan brug of rekstok, ringen enz. moeilijker naarmate het toestel hooger gesteld is.

4) De oefeningen zijn van elk gevaar ontbloot, zoodat het niet noodig is, dat naast elken leerling die eene oefening uitvoert, iemand is, om hem voor ongelukken te behoeden of te helpen.

Dit neemt echter niet weg, dat ook het Zweedsche stelsel over talrijke oefeningen beschikt, die tot het aankweeken van den moed bijdragen, als de verschillende sprongen over het paard, de springkast, de enkele en dubbele boomen, het loopen en uitvoeren van oefeningen op dikwijls zeer hoog geplaatste evenwichtsboomen (zie fig. 77) enz.

Naar aanleiding van deze omstandigheid schrijft de Luit.-Kol. COSTE:

„Nous avons vu, à l'École Navale de Suède 220 jeunes gens, de 12 à 18 ans „et dans un lycée de Stockholm, 150 élèves de 12 à 16 ans, exécuter des exercices „physiques, évoluer sous la direction d'un seul professeur, ce groupe énorme se „partageant en sous-groupes, pour le travail aux agrès, puis se reformant au signal „du chef, et cela, sans interruptions inutiles, dans un ordre, un silence, un entrain, „une joie d'agir, dont le spectacle était vraiment saisissant. Mais avec quelle adresse

„aussi, avec quel tact, quelle maîtrise, le professeur savait éveiller, animer, exciter, „amuser cette charmante jeunesse!"

Zooals ik reeds in het voorafgaande opmerkte kan bij eene Zweedsche gymnastiekles de rol der toestellen veelal worden overgenomen door de mede-leerlingen eener klasse; ook kan men bij tal van oefeningen, de banken en lessenaars als hulpmiddelen gebruiken (fig. 78). Hieruit volgt dus, hetgeen vooral van belang is, waar door de lagere scholen dikwijls slechts over beperkte geldmiddelen kan worden beschikt, dat aan eene dure inrichting van gymnastiek-lokalen in belangrijke mate tegemoet kan worden gekomen bij toepassing van het Zweedsche stelsel. De volgende woorden van den Luit.-Kol. COSTE zijn dan ook volkomen op onze toestanden toepasselijk:



FIG. 78. Zweedsche gymnastiek, in de schoolbanken beoefend.

„À tous ces points de „vue, économie d'engins, éco- „nomie d'instructeurs, économie „de temps, éducation morale, *la „gymnastique de* LING — après „avoir subi les modifications et „adaptations reconnues néces- „saires — *s'impose donc chez „nous à l'école primaire*, laquelle „manque de moyens matériels, „de maîtres spéciaux et dont „l'action morale est précisément „d'assouplir les caractères, de „les soumettre de bonne heure „à la règle commune, à la discipline du Geste, forme première de la discipline de la „Raison, de l'obéissance à la Loi."

Ook het officieele Engelsche voorschrift [1]) voor de lagere scholen laat zich in dien geest uit: „They (the Board of Education, d. i. het departement van openbaar onderwijs) „do not pretend that the mere adoption of the official Syllabus will prove „an effective remedy for all the physical defects which at present afflict so many of „these children but *they are convinced that the principles on which the Syllabus is based „are sound and that its general adoption and right interpretation and teaching will be „fruitful in practical benefits.*"

Zooals ik reeds in de inleiding opmerkte, is het niet te verwonderen, dat het Duitsche stelsel zich er in 't geheel niet toe leent, als middel voor lichamelijke vorming van kinderen te worden benut. Nooit heeft immers JAHN de bedoeling gehad met

[1]) „The Syllabus of Physical exercises for public elementary schools."

behulp van zijne turnoefeningen, ook al neemt men daarbij eene regelmatige opklimming van moeilijkheden in acht, de lichamelijke vorming, de lichamelijke opvoeding der menschen te doen plaats hebben; [1]) zijne discipelen echter hebben gemeend, dat zijne *turn*oefeningen door het daarbij toepassen van die geleidelijke opklimming een *gymnastiek*stelsel zouden vormen, [2]) en dwaalden daarbij evenzeer als eene schermmeester, voetbaltrainer, roeiers-coach enz., die zouden beweren, dat de schermsport, het voetbalspel, de roeisport enz. als stelsel van lichamelijke vorming kan worden benut, wanneer men de verschillende daarbij uit te voeren verrichtingen en bewegingen elk afzonderlijk en in geleidelijk moeilijker wordenden vorm zou gaan beoefenen.

Ten slotte zij ook hier er nog op gewezen, hoe de invoering der Zweedsche gymnastiek op de scholen indirect in zeer belangrijke mate ten goede zou komen aan de gymnastische vooroefening der kinderen, aan het voorbereidend militair onderricht. „En réussissant, dans la famille et l'école, à procurer à l'enfant, de proche en proche, „une large poitrine, une taille droite, des épaules et des jambes solides, des poumons „dilatables, on réalisera, dans les meilleures conditions possibles, la préparation militaire." (Generaal CANONGE).

---

[1]) „Het toenemend gebruik op de turnplaats van F. L. JAHN van *kunstige* toestellen, „vooral van rek en brug, wekte den lust op, *steeds meer nieuwe oefeningsvormen en lichaamskunsten „te ontdekken. Of deze oefeningen voor de goede ontwikkeling van het lichaam eene bijzondere waarde „hadden, daarover bekommerde men zich in zijne ontdekkingsvreugde niet.*" (P. J. SCHUIL, Physiologie der lichaamsoefeningen). De heer SCHUIL is een voorstander van het Duitsche stelsel.

[2]) „On a commis l'erreur, il y a vingt-cing ans (d. w. z. in Frankrijk, in Nederland is „dit nog steeds het geval), de vouloir développer l'enfant avec des exercices athlétiques...." (G. DEMENY, „Évolution de l'éducation physique").

VIII. DE ZWEEDSCHE GYMNASTIEK EN HET LEGER.

IN onmiddellijk verband met het behandelde in het vorige hoofdstuk moet de invoering van de Zweedsche gymnastiek, ook in het leger, worden overwogen.

Reeds werd er op gewezen, hoe de Zweedsche gymnastiek zich bij uitstek leent voor toepassing bij het voorbereidend militair onderricht, aangezien dit gymnastiekstelsel met zijne sportieve aanvullingen alle elementen in zich vereenigt om 1°. den jongeling, aanstaand soldaat, lichamelijk voor te bereiden voor zijne militaire verrichtingen en 2°. den jongeling te gewennen aan discipline, aan het zich een klein onderdeel voelen van een groot geheel, aan het zich geheel geven tot het bereiken van een gemeenschappelijk doel.

„La Préparation militaire — dans la plus large acception du mot — tient „dans les deux propositions suivantes:

„1) Former le corps du jeune homme, en vue de ces deux actes essentiels du „soldat en campagne: marcher, tirer;

„2) Former son âme, c'est-à-dire le préparer à comprendre, à aimer le devoir „militaire, assouplir sa volonté, fortifier en lui les sentiments de solidarité, habituer, „entrainer son esprit et son coeur, toutes ses forces intellectuelles et morales, à obéir „librement, consciemment au chef militaire, non certes à la personne même du chef, „mais au principe d'autorité, à la loi militaire que ce chef représente.

„Or, une gymnastique rationnelle, s'inspirant — comme notre règlement de „1902 — des principes de LING, répond presque complètement à ces deux propositions, „elle permet de former le cerveau autant que les muscles; avec la discipline du rang „et les jeux collectifs, elle offre un moyen en quelque sorte mécanique de discipliner „l'âme, de développer l'esprit de solidarité." (COSTE, „l'Instituteur et l'officier").

En iets verder zegt dezelfde schrijver: „Qui dit éducation physique dit en „effet préparation militaire, nous ne saurions trop insister sur ce point."

Hebben wij bij het bespreken der lichamelijke opvoeding van kinderen meer direct het oog op hunne persoonlijke lichamelijke vorming, op hun persoonlijk belang

dus, hier, waar wij de groote beteekenis van een goed stelsel van lichamelijke opvoeding in verband met het leger beschouwen, moeten wij, naast het belang van het individu, vooral ook het belang van het leger in zijn geheel, het algemeen volksbelang dus, in 't oog houden; beide belangen gaan geheel hand aan hand; beiden, zoowel het individu als het algemeen belang, vragen voor elk individu afzonderlijk een gezond lichaam en een gezonden geest. Ik geloof dan ook, dat thans vrijwel algemeen wordt ingezien, dat eene degelijke, rationneele lichamelijke opvoeding van het volk voor het leger van groot belang is en tevens het beste middel is, om allengs te komen tot verkorting van den diensttijd. Zeer terecht zegt dan ook de Luit.-Kol. COSTE in „l'Éducation Physique en France": „La nation armée ne sera qu'un vain mot tant que „nous n'aurons pas créé un enseignement physique national."

Waar ik in de voorafgaande hoofdstukken heb getracht aan te toonen, dat de Duitsche gymnastiek niet, de Zweedsche gymnastiek wel een rationneel stelsel van lichamelijke vorming is, daar spreekt het van zelf, dat volgens mijne meening ook in het leger het Zweedsche stelsel als gymnastiekstelsel moet worden ingevoerd. De lichamelijke vorming der jonge mannen, die in het leger komen op 18- en 19jarigen leeftijd is nog niet afgeloopen; zeer veel kunnen hunne organen en spieren nog worden ontwikkeld; vele gebreken, zoowel in lichaamshouding als wat betreft de ademhaling, bloedsomloop enz., kunnen op dezen leeftijd blijvend worden verbeterd. In dit verband verwijs ik naar het hoofdstuk „Bereikte resultaten" en in 't bijzonder naar de tabellen VI en VII, waaruit de zeer gunstige resultaten blijken, verkregen door toepassing van de Zweedsche gymnastiek bij de lichamelijke opvoeding van Belgische en Fransche recruten.

Verdient dus de Zweedsche gymnastiek in 't algemeen de voorkeur voor lichamelijke vorming, omdat daarbij elk lichaamsdeel en orgaan, rekening houdende met de bestemming en daardoor dus het lichaam in zijn geheel, volkomen harmonisch wordt ontwikkeld, nog duidelijker blijkt de superioriteit van het Zweedsche stelsel, meer in 't bijzonder voor het leger, als men bedenkt, dat het juist bij dit stelsel mogelijk is, zich met juistheid rekenschap te geven van de spierwerking bij de verschillende oefeningen; daardoor kan dus voor elke wapensoort worden nagegaan, aan welke oefeningen, in verband met het speciale karakter van het wapen, eene bijzondere aandacht moet worden gewijd. Zoo zal het voor den Infanterist van belang zijn, over een stevig stel beenen te beschikken, sterk in de lendenen te zijn [1]), ten einde den ransel en het geweer te kunnen dragen, zonder dat te spoedig vermoeidheid optreedt, uitstekend geregelde, goed geoefende ademhalingsorganen, benevens een goed hart te

---

[1]) „Par le travail qu'elle exige des muscles dorso-lombaires, la gymnastique de LING „prépare l'homme à porter son sac; ce sont ces muscles, en effet, et non ceux des épaules, qui „agissent dans le port du sac; et, en cela encore, la gymnastique de suspension, faite surtout pour „les pectoraux et les deltoïdes, n'est rien moins qu'indiquée pour la formation rationnelle du fantassin." (COSTE, „l'Éducation Physique en France").

bezitten, ten einde zich gedurende eenigen tijd in snellen gang te kunnen verplaatsen, zonder daardoor buiten adem te geraken [1]), hetgeen de juistheid van het vuur zou benadeelen.

Voor den ruiter is het van het hoogste belang, souple, lenig te zijn, vooral in de lendenen, een sterk ontwikkeld evenwichtsgevoel [2]) en groote behendigheid te bezitten, terwijl daarbij een juiste stand van het bekken voor een goeden, vasten zit een vereischte is. Een te veel vooroverhellend bekken maakt eenen goeden vasten zit onmogelijk; de juiste stand van het bekken wordt verkregen of bevorderd door doelmatige oefeningen, die het gewenschte evenwicht in de tonus der verschillende spieren doen ontstaan (zie ook blz. 70) [3]).

Zoo treft men bijvoorbeeld achter in het Engelsche voorschrift oefeningstabellen aan voor infanterie-recruten en andere tabellen voor artillerie- en cavalerie-recruten.

De Zweedsche gymnastiek in 't algemeen stelt zich in de eerste plaats ten doel, het algemeen weerstandsvermogen op te voeren. En aan wien komt die opvoering van het weerstandsvermogen beter te pas dan juist aan den militair, die in oorlogstijd aan groote vermoeienissen en ontberingen is blootgesteld?

Hoewel mijn doel hoofdzakelijk is, aan te toonen, dat de Zweedsche gymnastiek (gymnastiek in engeren zin opgevat, dus bedoeld als lichamelijke vorming) het eenige rationneele gymnastiekstelsel is, wil ik hier er toch op wijzen, dat voor het leger de „militaire gymnastiek", vormende een onderdeel van het Zweedsche stelsel van lichamelijke opvoeding, uit den aard der zaak van zeer veel belang is. Die militaire gymnastiek behoort tot de toegepaste gymnastiek en staat in onmiddellijk verband met de opvoedende, vormende gymnastiek. Evenals de spelen en de sport in 't algemeen, vormt de militaire gymnastiek eene voor het leger noodzakelijke aanvulling van de

---

[1]) „On marche avec ses jambes, on court avec ses poumons, on galoppe avec son cœur." (Dr. TISSIÉ).

[2]) „Le système suédois a pour principes de faire travailler également les muscles du „côté droit et du côté gauche du corps, de réaliser une mesure parfaite dans la contraction de „certains muscles et la contraction de leurs antagonistes, d'habituer l'élève à doser la quantité „d'énergie exactement nécessaire à la production du mouvement. Il en résulte que cette méthode „d'éducation et d'ajustement musculaire, prépare admirablement aux exercices d'équilibre (Dr. DAUSSAT). „La souplesse s'obtient par l'éducation des mouvements, par leur indépendance et par l'ordre des „contractions musculaires, amenant l'affinement des centres nerveux." (DEMENY).

[3]) Het mag een teekenend feit worden genoemd, dat onlangs in het orgaan der Bereden-Artillerie een artikel verscheen, waarin de 1e luitenant DE PAUW GERLINGS meedeelt, hoe hij zijne toevlucht heeft moeten nemen tot oefeningen, welke hij aan het Deensche werkje „Mijn systeem" van MÜLLER had ontleend, om zijne recruten de noodige lenigheid te geven en in 't algemeen op eene doelmatige wijze lichamelijk geschikt te maken, met meer vrucht de rijlessen te kunnen volgen. De oefeningen uit het voorschrift G. O. (dat op Duitsche grondslagen berust) schoten blijkbaar in dit opzicht te kort.

opvoedende, vormende gymnastiek. Doch, het zij hier nogmaals herhaald, dit neemt niet weg, dat vormende gymnastiek op een geheel ander grondbeginsel berust en ook moet berusten (*maximum* nuttige *inspanning*) dan de toegepaste, militaire gymnastiek (maximum effect bij *minimum inspanning*). Doch de militaire gymnastiek blijft *aanvulling* van de vormende gymnastiek en wanneer men dus, nadat het lichaam door de vormende gymnastiek is voorbereid, overgaat tot beoefening van de militaire gymnastiek, (en de spelen en de sport) dan moet men toch ook de vormende gymnastiek blijven beoefenen. Ook hier moet men eerst het kapitaal *vormen,* alvorens er rente van te kunnen krijgen en moet men, ook nadat men van het kapitaal rente is gaan trekken, tevens nog blijven doorgaan, nieuw kapitaal te vormen.

In Zweden ziet men de groote waarde van de opvoedende gymnastiek van LING voor het Leger volkomen in en tracht men aan de bezwaren van eenen te korten diensttijd tegemoet te komen, door den tijd, dagelijks aan het gymnastiekonderwijs, d. w. z. aan de lichamelijke vorming, besteed, uit te breiden. De Luit.-Kol. COSTE zegt dan ook in zijn werk: „l'Oeuvre de Joinville"; „En même temps qu'elle (d. i. de Zweedsche gymnastiek) „assouplit et fortifie le jeune homme, elle lui inculque la dis- „cipline du rang, le sentiment de l'obéissance aux chefs; elle est, par définition même, „la méthode d'éducation physique idéale, *la gymnastique du service à court terme, „celle de la nation armée*".

Het voordeel van het Zweedsche stelsel, waarop o. m. ook reeds in het vorige hoofdstuk werd gewezen, n.l. dat één onderwijzer aan een zoo groot aantal leerlingen tegelijk les kan geven, komt uit den aard der zaak uitstekend tot zijn recht in het leger, waar het aantal officieren en onderofficieren, die werkelijk in staat zijn eene gymnastiekles behoorlijk te leiden en goed gymnastiekonderwijs te geven ('t geen lang niet hetzelfde is), zeer, ik zou haast zeggen bedroevend, gering is. „An important con- „sideration when dealing with the training of a number of men is that the exercises „should admit of being performed by a considerable number at the same time, in „order that the time available for instruction may be utilised to the best advantage. „The majority of the exercises of the system admit of this being done" („Manual of Physical Training", Engelsche Voorschrift voor Leger en Vloot).

Laat ik eindigen met eene aanhaling uit „l'Éducation Physique en France" van den Luit.-Kol. COSTE, waarin hij eene beschrijving geeft van eene gymnastiekles aan de militaire school te Carlsberg (Zweden), waar de opleiding tot officier plaats heeft.

„Nous vîmes là tous les élèves de l'École, au nombre de 140 environ, exécuter, „pendant une heure, au commandement de leur capitaine-instructeur, la leçon de „gymnastique à la fois la plus pratique — au point de vue militaire — et la plus „complète, physiologiquement parlant, que l'on puisse imaginer: exercices susceptibles „de régulariser l'attitude, de développer en force et en beauté; marches, courses et „sauts d'obstacles les plus divers, escalades avec armes, toutes les manifestations „d'énergie, d'endurance, d'adresse et d'audace, que le soldat peut avoir à produire en

„campagne; tout cela se déroula sans interruption, sous nos yeux, dans le kaléidoscope „vivant, constitué par ces jeunes gens sveltes, souples, adroits, entraînés, vraiment „vigoureux et sains de corps et d'esprit."

En in „l'Oeuvre de Joinville", waarin hij deze beschrijving aanhaalt, laat de schrijver hierop volgen: „Mais plus n'est besoin, aujourd'hui, d'aller chercher des „preuves à l'étranger: nous n'avons qu'à regarder chez nous".

Gelukkig leger, gelukkig volk, waar een zoo tot oordeelen bevoegd persoon dit met volle overtuiging zeggen kan!

Wanneer zal men dit in Nederland kunnen nazeggen?

IX. CONCLUSIE.

VERDIENT, blijkens de voorafgaande beschouwingen en mededeelingen het Zweedsche stelsel voor toepassing op de scholen en in 't leger de voorkeur, niet minder is zulks het geval wat betreft de gymnastiekoefeningen, door meisjes uitgevoerd. Ook voor volwassenen, mannen zoowel als vrouwen, dient het Zweedsche gymnastiekstelsel te worden toegepast. De meening, dat het Zweedsche stelsel alleen gedurende de jeugd en niet op lateren leeftijd zou moeten worden toegepast, is onjuist. Immers, wanneer dank zij de beoefening van de Zweedsche gymnastiek eene juiste lichaamshouding en -ontwikkeling is verkregen, dan moet die ontwikkeling ook in later tijd worden bestendigd; het juiste evenwicht in de tonus der verschillende spiergroepen moet bewaard blijven, de ademhalingsorganen moeten hunne geoefendheid behouden, eene gunstige lichaamshouding moet, ondanks de ongunstige, dagelijks wederkeerende invloeden, behouden blijven. En juist, omdat de dagelijksche bezigheden ons de vervulling dier eischen niet waarborgen (en ik denk hierbij vooral aan den weinigen arbeid, die van de buik- en rugspieren gevergd wordt, waarvan vermindering van de tonus dier spieren het gevolg is, alsook aan de weinige aandacht, welke aan de ademhaling wordt gewijd), juist daarom is het gewenscht, de eenmaal verkregen resultaten te bestendigen en zelfs nog te verbeteren. En juist, omdat bij het Zweedsche stelsel elk lichaamsdeel, elk orgaan, elke spier geoefend wordt op eene wijze, overeenkomende met de natuurlijke bestemming daarvan, juist daarom is dit stelsel toepasselijk voor allen, zonder onderscheid, oud of jong, zwak of sterk, man of vrouw. Het Fransche „Manuel d'exercices physiques et de jeux scolaires" zegt o. m.: „Les exercices sont indiqués pour chaque âge. A un âge plus „avancé correspondent des exercices plus énergiques, plus difficiles et plus pratiques. „Pour chaque âge, sauf pour les jeunes élèves de six â neuf ans, il n'a été indiqué „que ces mouvements, mais il est sousentendu *qu'on devra revenir constamment sur „les exercices des âges précédents.*"

Evenmin staat de meer of minder gunstige invloed van dit stelsel op de lichamelijke ontwikkeling van den persoon of het volk in verband met het karakter van dien persoon of met den aard van dat volk. Het menschelijk lichaam is onder alle breedten hetzelfde, de organen enz. hebben overal dezelfde oorspronkelijke bestemming. Ook hier verwarren de tegenstanders van het Zweedsche stelsel weer de sport met de lichamelijke vorming. Bij de sport moet wel rekening worden gehouden met den volksaard; bij de bepaling van de beginselen, die aan het stelsel van lichamelijke vorming ten grondslag moeten liggen, heeft de volksaard geenen invloed.

Resumeerende en de beide stelsels tegenover elkaar stellende, krijgen wij de volgende verschillen, welke uit den aard der zaak onderling nauw verband houden:

Het Zweedsche stelsel	Het Duitsche stelsel
Is ontstaan:	
uit een streven naar verbetering en systematiseering der *lichamelijke vorming;*	uit een *sportief* streven; niet verbetering der lichamelijke vorming werd beoogd; men beoogde opvoering van moreele eigenschappen van lichamelijk reeds gevormde personen;
Ling en zijne volgelingen werkten op vaste grondslagen van beneden naar boven;	Jahn en zijne volgelingen werkten zonder vaste grondslagen, van boven naar beneden;
de toestellen zijn ontstaan uit de oefeningen.	de oefeningen zijn ontstaan uit de toestellen.
Berust op:	
het streven naar *maximum* nuttige inspanning (d. w. z. nuttig met het oog op de *lichamelijke vorming*) van organen en spieren.	het streven naar *minimum* inspanning, gepaard met maximum nuttig effect (d. w. z. nuttig met het oog op het volvoeren van de oefening, dus nuttig uit *sportief* oogpunt) [1].
De oefenstof is in groepen ingedeeld:	
uitsluitend rekening houdende met de door die oefening ontwikkelde spieren en organen en met den physiologischen invloed der oefeningen op die spieren en organen.	rekening houdende met de toestellen, waaraan de oefeningen c. q. worden uitgevoerd, met den uiterlijken vorm der oefeningen en met de eindoefeningen, waartoe zij leiden.

[1] „Kurz, eine Turnübung wird nur dann schön ausgeführt, wenn .... überhaupt *nicht* „*mehr* und nicht weniger Kraftaufwand dabei stattfindet, als zum Gelingen der Übung unumgänglich „nötig ist" (Maul).

Het Zweedsche stelsel	Het Duitsche stelsel
De gymnastiekles:	
is zóódanig samengesteld, dat alle spieren en organen geoefend worden in eene mate, welke overeenkomt met de belangrijkheid van die spier, dat orgaan; die mate is nauwkeurig te regelen, doordat de arbeid van elke spier bij elke beweging kan worden nagegaan.	is samengesteld volgens eene drie- of vierdeelige lesindeeling (bijv. oef^{n} i. h. gaan en loopen, vrije oef^{n}, toestel^{n}, springoef^{n}) zonder voldoende rekening er mede te houden, welke spieren worden geoefend en in welke mate of op welke wijze dit geschiedt.
De volgorde, waarin de spieren en organen in elke les geoefend worden:	
is in beginsel vastgesteld, zoodanig, dat van die oefeningen voor de lichamelijke vorming het maximum nut wordt getrokken; zij berust op een physiologischen grondslag.	is geheel wisselvallig en afhankelijk van het toeval, want de drie- of vierdeelige lesindeeling regelt deze volgorde òf niet òf onvoldoende.
De oefeningen zelf zijn:	
niet samengesteld; gebaseerd op de bewegings*nuttig*heid; overeenkomstig de natuurlijke functie van elke spier en dus door iedereen, zonder onderscheid uit te voeren; zeer velen zetten het beoefenen van de gymnastiek tot op zeer hoogen leeftijd door.	dikwijls zeer samengesteld; gebaseerd op de bewegings*mogelijk*heid; zeer dikwijls in strijd met de natuurlijke functie van elke spier, tengevolge van het sportieve karakter; slechts enkele virtuozen gaan op meergevorderden leeftijd met gymnastiek-beoefening door.
De spieren worden geoefend:	
op eene wijze en in eene richting, („dun en lang", dan wel „kort en dik"), welke rekening houdt met de bestemming van die spier (vergelijk verschil in spierontwikkeling bij een werkpaard of een renpaard).	zonder rekening te houden met de bestemming van de spier; men maakt geen onderscheid in de wijze, waarop eene spier wordt ontwikkeld; vele spieren worden daardoor in verkeerde richting ontwikkeld (bijv.: rugspieren, ademhalingsspieren, armspieren enz).
Het zich nauwkeurig rekenschap geven der spierwerking is:	
zeer goed mogelijk, dank zij het localiseeren der bewegingen en de eenvoudigheid der oefeningen.	niet of zeer onvoldoende mogelijk, doordat de bewegingen niet gelocaliseerd worden en dikwijls te samengesteld zijn.

Het Zweedsche stelsel	Het Duitsche stelsel
Aan de ontwikkeling der ademhalingsorganen:	
wordt in 't bijzonder de aandacht gewijd; met de ontwikkeling van de levensmotor wordt in de *eerste* plaats rekening gehouden; speciale ademhalingsoefeningen.	wordt geene of onvoldoende aandacht gewijd; men denkt de ademhalingsorganen op indirecte wijze te ontwikkelen, door van hen meer arbeid te vergen, dan zij kunnen geven en acht ademhalingsoefeningen niet noodzakelijk.
De noodige afwisseling tusschen arbeid en rust wordt verkregen:	
door afwisselend telkens verschillende spiergroepen te oefenen, zoodat geen tijd verloren gaat en elke leerling steeds in actie is;	door bij toesteloefeningen 5 à 9 beurten tusschen twee oefeningen te rusten, waardoor dus $^{5}/_{6}$ à $^{9}/_{10}$ van den tijd verloren gaat en kans bestaat, dat de leerling zich gaat vervelen;
congestie en overspanning zijn uitgesloten.	er ontstaat congestie en overspanning doordat één oefening soms te veel inspanning eischt:
er is voortdurend afwisseling in de les.	er is te weinig afwisseling in de les; men blijft tot ± 20 minuten bezig aan hetzelfde toestel en dezelfde soort oefening, dezelfde spier(en) op dezelfde wijze te oefenen.
Het gelijktijdig werken van alle leerlingen van eene klasse:	
is bijna steeds mogelijk, ook bij de toesteloefeningen.	is alleen mogelijk bij zoogenaamde „vrije- en orde-oefeningen" (c. q. met halters, staven, knodsen enz.).
Een sportief doel:	
treedt niet op; als *eenig* doel heeft men voor oogen: stelselmatige, gelijkmatige en alzijdige lichaamsontwikkeling;	overheerscht het doel, dat men bij lichamelijke *vorming* moest nastreven en dat men thans tevergeefs tracht te bereiken, n.l. stelselmatige lichaamsoefening [1]);
allen nemen met genoegen aan gymnastiek-lessen deel.	alleen zij, die met eenig succes de oefeningen uitvoeren, nemen met genoegen aan de lessen deel.

[1]) „Is voor den onderwijzer de oefening het *middel*, ... in het oog van het kind is „iedere oefening het *doel*, terwijl in het *kunnen* er van voor hem het resultaat van zijn streven is „gelegen." (Disse en Scheffer, „Grondslagen der lichamelijke opvoeding").

Het Zweedsche stelsel	Het Duitsche stelsel
Gebreken in lichaamshouding en -vorm:	
worden verbeterd, tegengegaan en voorkomen.	worden niet verbeterd, daarentegen wèl in 't leven geroepen.
De ademhaling en de bloedsomloop:	
worden nimmer belemmerd, wel steeds bevorderd, doordat op het behoud eener vrije ruime borstkas, ook gedurende het uitvoeren der oefeningen, in de eerste plaats wordt gelet.	worden o. m. bij alle toesteloefeningen belemmerd, soms geheel belet.
De verruiming der borstkas:	
wordt bij alle oefeningen, waar mogelijk, bevorderd en verkregen door inspanning der daarvoor bestemde spieren, **nooit** tegengegaan;	wordt bij vele oefeningen tegengewerkt en belet; bij vele oefeningen wordt de borstkas ingedrukt of vernauwd;
in 't algemeen wordt de verruiming van de borstkas, ook buiten de gymnastiekles, bevorderd door de sterke tonus der rugspieren, die de schouderbladen achterwaarts fixeeren en de wervelkolom strekken.	in 't algemeen, ook buiten de gymnastiekles, wordt de verruiming van de borstkas tegengewerkt door de te sterke tonus der borstspieren.
De resultaten zijn:	
goed ontwikkelde ruime borstkas;	te weinig ontwikkelde, soms zelfs ingedrukte borstkas;
achterwaarts geplaatste schouders, door korte, dikke rugspieren en lange dunne (platte) borst- en ademhalingsspieren;	naar voren getrokken schouders, door korte, dikke borstspieren en te lange dunne rugspieren;
wijde, vrije beweging der ribben bij de ademhaling;	beperkte beweging der ribben bij de ademhaling;
door de dikke, korte rugspieren en den gunstigen stand van het bekken, gunstige vorm van de wervelkolom, en dus goed ontwikkelde, vrij liggende inwendige organen; goed en volledig functionneerende longen (ook longtoppen);	door de dunne, lange rugspieren en foutieven stand van het bekken, foutieve vorm van de wervelkolom (ronde rug, holle lendenen) en dus niet voldoende ontwikkelde inwendige organen, de longen (longtoppen) functionneeren onvoldoende;

HET ZWEEDSCHE STELSEL

goed ontwikkelde buikspieren, dus sterke tonus in die spieren, dus *in*getrokken buik (gunstige invloed op de ademhaling, bloedsomloop, digestie);

Door juiste spierontwikkeling, juiste verhouding in de tonus der spiergroepen, dus snelheid en lenigheid in de bewegingen;

overdrijving is niet mogelijk, door het ontbreken van een sportief streven.

HET DUITSCHE STELSEL

te weinig ontwikkelde buikspieren, dus te zwakke tonus en vroegtijdige verslapping in die spieren, dus vooruitstekende (hang)buik (ongunstige invloed op de ademhaling, bloedsomloop, digestie);

doordat in 't algemeen de *buig*spieren naar verhouding meer ontwikkeld zijn dan de strekspieren, traagheid, stijfheid, houterigheid in de bewegingen;

in geval van overdrijving: congestie, hartvergrooting, forceeren van de longen, scheuren van spieren, oververmoeidheid enz.

HOUDING MET OMHOOG GEHEVEN ARMEN.

Van 2 Zweden. — Volgens de Zweedsche beginselen. — Van 3 „Duitschers".

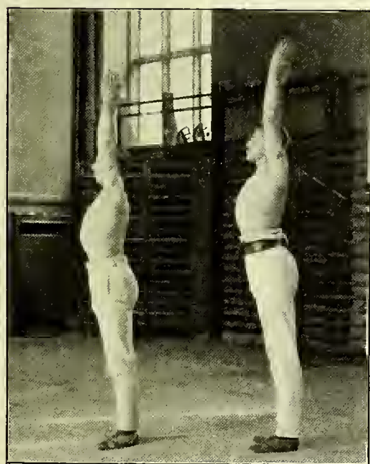


FIG. 79.

Correcte uitvoering.

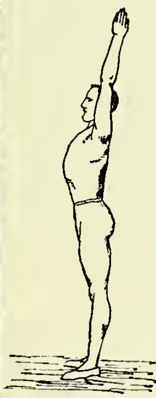


FIG. 80.

Foutieve uitvoering.

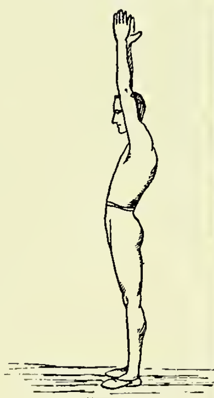


FIG. 81.



FIG. 82.

Ter illustratie dienen de vier bovenstaande figuren, waaruit duidelijk het verschil in lichamelijke vorming, door beide stelsels verkregen, blijkt. Fig. 79 geeft ons twee personen volgens het Zweedsche stelsel lichamelijk gevormd, men wordt getroffen door de rechte houding, gevolg van den gunstigen vorm van de wervelkolom.

Fig. 82 geeft ons weer drie instructeurs van de Normaal schietschool te 's-Gravenhage, personen welke (met uitzondering van den achtersten, welke toen de

photographie genomen werd, eerst sedert eenige jaren aan de Normaal Schietschool werkzaam was) reeds sedert lange jaren aan de Inrichting waren en de Duitsche gymnastiek dagelijks beoefenden en onderwezen; bij hen heeft dus de invloed van de Duitsche gymnastiek zich in sterke mate doen gelden. De figuur vergelijkende met fig. 79 blijkt het achteroverhellen van de romp, gevolg van eenen foutieven stand van het bekken en dus gepaard met holle lendenen en vooruitstekenden buik; de niet verticale stand der omhoog geheven armen, is het gevolg van eenen foutieven stand van de schouderbladen.

Tegenover de bijna volkomen rechte lijn door de „Zweedsche" armen, wervelkolom en beenen gevormd, staat de gebroken lijn door de „Duitsche" armen, wervelkolom en beenen gevormd; de te sterke helling van het bekken blijkt ook o. m. uit de richting van den gordel, waarmede de pantalon wordt opgehouden; bij den middelsten „Duitschen" gymnast blijkt die helling het sterkst; deze heeft zichtbaar moeite gedaan den buik te doen verdwijnen, hetgeen hem door opzettelijk samentrekken der buikspieren, gepaard met het sterker doen hellen van het bekken, is gelukt.

Curiositeitshalve plaatste ik daarbij de beide figuren, aangevende de foutieve (Fig. 81) en de correcte (Fig. 80) houding met omhooggeheven armen, welke figuren in het Deensche en Engelsche voorschrift voorkomen.

Is het nog noodig, na al hetgeen is voorafgegaan, te concludeeren, dat volgens mijne meening het Zweedsche stelsel van lichamelijke opvoeding ook in Nederland officieel moet worden aangenomen? Ik geloof het niet. Wel echter acht ik het gewenscht, hierbij als mijne meening uit te spreken, dat het naburige België ons het voorbeeld heeft gegeven, op welke wijze ook wij dat stelsel zullen kunnen en moeten toepassen. Dank zij de krachtige en kundige leiding van den Majoor LEFEBURE, daarbij gesteund door den Commandant HENRION, heeft het Zweedsche stelsel zich in korten tijd over geheel België verspreid en zijn in betrekkelijk korten tijd een aanzienlijk aantal leerkrachten gevormd.

Ik ontveins mij dan ook geenszins, dat de invoering van het Zweedsche stelsel in Nederland niet in eens kan geschieden en dat daartoe eerst geleidelijk kan worden overgegaan, omdat de noodige leerkrachten aanvankelijk zullen ontbreken en er voor de vorming dier leerkrachten tijd noodig is. De vorming van voor hunne taak berekende gymnastiekonderwijzers eischt eene veel degelijker opleiding, eene veel grondiger kennis van anatomie, physiologie, enz. enz. en eene veel grootere algemeene ontwikkeling, dan thans voor het verkrijgen van eene acte Middelbaar Onderwijs in de gymnastiek wordt gevraagd.

Aangezien de gymnastiek-onderwijzers in 't algemeen, zoo dikwijls verkondigen, dat zij in zaken, de lichamelijke opvoeding betreffende, juist *krachtens hun beroep,* meer dan anderen tot oordeelen bevoegd zouden zijn, wil ik er eens nadrukkelijk op wijzen, dat deze meening geheel onjuist is. Zonder iets aan de verdiensten van de

gymnastiek-onderwijzers te kort te willen doen, vestig ik er de aandacht op, dat de gymnastiek-onderwijzers vakmenschen zijn, die, uitzonderingen buiten beschouwing gelaten, zeer zeker in staat moeten worden geacht, volgens een eenmaal vastgesteld leerplan een eenmaal vastgestelde leerstof te onderwijzen, doch wien ten eenen male de noodige algemeene, wetenschappelijke ontwikkeling ontbreekt, welke zoo hoog noodig is om de werking en den invloed van verschillende stelsels van lichamelijke opvoeding met elkaar te kunnen vergelijken. Teneinde mijne bedoeling te verduidelijken, zij het mij vergund, de volgende vergelijking te maken. Wanneer ik een huis wil bouwen, dan is het niet voldoende mij de medewerking te verzekeren van een goed timmerman en een uitstekend metselaar; neen, ik heb in de eerste plaats noodig een goed architect of ingenieur; deze laatsten alleen beschikken over de algemeene technische ontwikkeling, noodig om met kennis van zaken hout-, ijzer- en steenconstructies op de juiste plaats en de juiste wijze toe te passen, terwijl de vakmenschen, de timmerman, de smid en de metselaar daar zijn, om de door den architect aangegeven constructies nauwkeurig en met de noodige vakkennis, uit te voeren. Zoo is het ook op het gebied van de gymnastiek gesteld. Evenmin als de timmerman, smid of metselaar kan beslissen waar eene hout-, ijzer- of steenconstructie moet worden toegepast, evenmin moet de gymnastiek-onderwijzer beslissen omtrent de te verrichten oefeningen, de te volgen lesindeeling, enz. althans voor wat de keuze der groep van oefeningen en de lesindeeling *in groote trekken* betreft. Evenals de timmerman alleen kan oordeelen over de houtconstructies, kan de onderwijzer, welke alleen de Duitsche gymnastiek heeft bestudeerd, alleen dat stelsel beoordeelen. Eenmaal uitgemaakt zijnde, dat eene houten trap, eene deur, een raam enz. moeten worden aangemaakt en in welke volgorde deze moeten worden aangebracht, laat men aan den timmerman de détails der constructie van die trap enz. over; eenmaal uitgemaakt zijnde, dat die en die spieren en organen in eene eveneens aangegeven volgorde moeten worden geoefend, moet men aan den gymnastiek-onderwijzer kunnen overlaten, *welke* oefeningen hij, uit de voorgeschreven oefeningen kiezende, bij het onderwijs wenscht toe te passen. Even als echter den timmerman de noodige algemeene kennis ontbreekt, ontbreekt den gymnastiek-onderwijzer de noodige algemeene ontwikkeling om een oordeel te kunnen uitspreken over het toe te passen stelsel van lichamelijke opvoeding; tot dit laatste is veel meer noodig dan de oppervlakkige kennis van physiologie, anatomie enz., welke van onze gymnastiek-onderwijzers wordt geëischt.

Hierbij komt nog het volgende: iemand, die zich den werkkring van gymnastiek-onderwijzer kiest, vraagt zich niet eerst af, welk stelsel het beste is; neen, hij bereidt zich eenvoudig voor op de door de wet voor het examen gestelde eischen, welke uit den aard der zaak in direct verband staan met het gevolgde (in ons land dus het Duitsche) stelsel van gymnastiek. Het meerendeel van onze gymnastiek-onderwijzers blijft ook verder onbekend met de toepassing of theorie van andere stelsels dan dat, hetwelk zij dagelijks onderwijzen.

Zoo moet dan ook de leiding van de lichamelijke opvoeding van een volk niet berusten in handen der gymnastiek-onderwijzers, maar bij personen, die, liefst door academische of daarmede gelijk te stellen studiën, eene alleszins grondige kennis hebben gekregen van alle vakken, die tot het vormen van een juist oordeel in deze noodig zijn [1]), terwijl hunne algemeene ontwikkeling hen in staat moet stellen, ook van buitenlandsche meeningen en werken kennis te nemen [2]).

De dringende noodzakelijkheid van de oprichting van een centraal gymnastiek-instituut, in den geest van dat te Stockholm, in het licht te stellen, valt buiten het kader van dit werkje en mag m. i. ook als overbodig worden beschouwd. Toch zij er terloops op gewezen, dat de waarde van eene dergelijke inrichting en van de daaraan gevormde onderwijzers staat of valt met de wetenschappelijke ontwikkeling van het daaraan te verbinden onderwijzend personeel.

Het vraagstuk der lichamelijke opvoeding is eene kwestie van het hoogste belang, eene bestaanskwestie voor een volk. Het wordt dan ook hoog tijd, dat ook hier te lande personen, welke eene academische of daarmede gelijk te stellen studie achter den rug hebben, en in het bijzonder de dokters, zich met de lichamelijke opvoeding gaan bezighouden. Men denke niet, dat eene grondige bestudeering van dit vraagstuk minderwaardig zou zijn; wijst niet het stichten van de faculteit der lichamelijke opvoeding aan de Hooge School te Gent erop, dat men in België thans het groote belang van de lichamelijke opvoeding is gaan inzien?

Ontegenzeggelijk wordt men ook in ons land in de laatste jaren meer en meer overtuigd van de noodzakelijkheid, dat de lichamelijke opvoeding van het Nederlandsche volk behoorlijk worde georganiseerd. Ik behoef hier wel niet bij te voegen, hoezeer ik

---

[1]) Het behoeft wel geen betoog, dat onze gymnastiek-onderwijzers niet aan deze eischen voldoen, al is de mogelijkheid niet uitgesloten, dat enkelen van hen eene grondiger studie hebben gemaakt dan de overigen. Dat de eischen voor de acte M. O. gymnastiek geen waarborg geven voor eene voldoende, als bovenbedoelde, wetenschappelijke ontwikkeling, blijkt wel uit het feit, dat talrijke gymnastiek-onderwijzers met de acte M. O., oud-onderofficieren zijn, die na gedurende 2 of 3 jaar in hunnen vrijen tijd eenen avondcursus te hebben gevolgd, voor het examen slaagden. Als officier had ik meermalen de gelegenheid, de dikwijls groote verdiensten van onze onderofficieren als zoodanig te leeren kennen; maar dit sluit niet uit, dat onze onderofficieren uit den aard der zaak wat wetenschappelijke ontwikkeling betreft, lang niet op bovenbedoelde hoogte staan; mij zijn gevallen bekend van onderofficieren, die wegens gebrek aan voldoende verstandelijke vermogens niet voor opleiding tot sergeant-majoor in aanmerking konden komen, terwijl zij wel aan het examen M. O. gymnastiek voldeden. Ook is mij wel eens ter oore gekomen, dat meer personen voor het bedoelde examen zakken tengevolge van gebrek aan routine of handigheid, vooral in het onderwijs aan kinderen, dan tengevolge van gebrek aan kennis van anatomie, physiologie, etc.

[2]) Aan het slot van de brochure: „Zweedsche Gymnastiek" door de heeren H. A. ELIAS, J. M. SCHEFFER en P. J. SCHUIL komt eene lijst van geraadpleegde werken voor, waaronder tien werken in het Zweedsch of Deensch. Ook in verband met den inhoud van het boekje, is de vraag gewettigd of de drie schrijvers deze beide talen zoodanig beheerschen, dat zij behalve de figuren, ook den tekst van de opgenoemde werken hebben kunnen raadplegen.

het, met het oog op het volksbelang, betreur, dat de groote voordeelen van het Zweedsche stelsel van lichamelijke opvoeding en meer in het bijzonder die van de Zweedsche gymnastiek, nog niet worden ingezien en erkend; ware dat het geval geweest, dan zouden wij thans reeds verder op den goeden weg zijn.



FIG. 87. Foutief uitgevoerde spanboogoefening in spreidstand.

Toch zijn er reeds teekenen, die er op wijzen, dat de Zweedsche gymnastiek (en hierbij bedoel ik niet de heilgymnastiek en massage, doch de schoolgymnastiek) ook in ons land doordringt; verscheidene personen, die het Zweedsche stelsel te Stockholm bestudeerden, zijn reeds in ons land gevestigd; op verscheidene particuliere scholen wordt reeds de Zweedsche gymnastiek door bevoegde onderwijzeressen onderwezen en op andere (en ook dit feit op zichzelf is reeds teekenend) worden de Zweedsche oefeningen door onbevoegden bedrieglijk nagebootst!

In dit verband kan ik niet nalaten er voor te waarschuwen, dat men geen, zij het ook zelfs maar een oppervlakkig, oordeel uitspreke over het Zweedsche stelsel, nadat men daaromtrent is ingelicht door een niet geheel met dat stelsel vertrouwd persoon. Iemand, die een reisje naar Zweden doet, terugkomende eenige Zweedsche toestellen in zijn gymnastieklokaal doet plaatsen en aan die toestellen oefeningen doet uitvoeren, oppervlakkig met Zweedsche oefeningen overeenkomende, doch waarvan de uitvoering niet juist geschiedt, doordat de onderwijzer de beginselen van het stelsel niet volkomen beheerscht, onderwijst geene Zweedsche gymnastiek, doch geeft eene parodie daarop[1]); de geheel foutieve

[1]) „Nous les avons constatés encore dans certaine école communale de Bruxelles, possé-„dant, cettes! le plus luxueux gymnase suédois que nous avons jamais admiré nulle part, même en

uitvoering van de spanboogoefening, zooals zij in fig. 87 is aangegeven, bewijst bijv., dat de onderwijzer, die hier het onderwijs gaf en bij gelegenheid van het nemen van eene photographie zeker wel, *voor zoover hem zulks mogelijk was*, voor eene goede uitvoering *trachtte* te waken, niet voor zijne taak was berekend en met de eischen, aan de uitvoering gesteld, onbekend was. Eveneens geeft fig. 88 ons een beeld, hoe de hier afgebeelde oefening *niet* moet worden uitgevoerd; men zie de gelaatsuitdrukking, waaruit het inhouden van den adem duidelijk blijkt en de houding van de hoofden en de beenen der kinderen!



Fig. 88. Foutief uitgevoerde oefening voor de buikspieren.

De wil is dikwijls zoo goed, waar de kennis te kort schiet!

Dat dergelijk onderwijs echter geen resultaat oplevert, bewijst natuurlijk niets ten nadeele van het eigenlijke Zweedsche stelsel. Niet de toestellen karakteriseeren een stelsel, maar de oefeningen en vooral de wijze, waarop ze worden uitgevoerd.

Voordat echter de Zweedsche gymnastiek in Nederland officiëel op de scholen en in leger en vloot zal zijn ingevoerd, zal er nog een heftigen strijd moeten worden gestreden tegen het conservatisme [1]),

---

„Suède.... mais où, malheureusement, „il n'y avait de suédois que le matériel, „le cadre, le décor, la forme, *non le fond*." (Lieut. Col. Coste, l'Éducation physique en France).

„Si les exercices sont mal exécutés, „si la progression est incomplète, mieux „vaut supprimer la gymnastique éducative, qui ne doit être ni un „trompe-l'œil" ni un gaspillage „de temps." (Dr. Daussat).

[1]) Een merkwaardig staaltje van vooroordeel, misschien beter: van een te vroeg, maar desniettemin onaantastbaar vast oordeel, beleefde ik onlangs. Sprekende met een invloedrijk voor-

dat evenals zoo dikwijls reeds het geval was, ook hier allen vooruitgang tegenhoudt [1]). Die strijd zou ongetwijfeld worden vergemakkelijkt, indien de voorstanders van het Zweedsche stelsel, en in de eerste plaats de onderwijzers en onderwijzeressen, zich aaneensloten en met vereende krachten, *niet hunne belangen, maar de belangen van het Nederlandsche volk* zouden voorstaan.

Hoe het zij, en wat er ook gebeuren moge, het is mijne vaste overtuiging, dat binnen niet al te langen tijd ook in Nederland de Zweedsche beginselen van lichamelijke opvoeding zullen worden toegepast, en dat dan dus het voorbeeld zal zijn gevolgd van Noorwegen, Denemarken, Finland, België, Engeland, Frankrijk, Luxemburg, Griekenland, Turkije, Portugal, Rusland, Duitschland, Zwitserland, Tunis, de Vereenigde Staten van Noord-Amerika, Mexico, Argentinië, Chili en Japan.

---

stander van de „Duitsche" gymnastiek, spoorde ik hem aan een bezoek te brengen aan de „École Normale" te Brussel en ik sprak daarbij mijne overtuiging uit, dat hij dan een geheel ander inzicht in het Zweedsche stelsel zou krijgen en zou zien, dat, wat in Nederland onderwezen wordt, geene gymnastiek is. Doch *reeds nu* zeide hij, in antwoord daarop: „O neen, geen kwestie van". Dat personen met eene dergelijke vooropgezette meening moeilijk te overtuigen zijn, ligt voor de hand.... maar verhoogt de waarde van eene eventueele Zweedsche overwinning!

[1]) Dat ook sommige personen, wier persoonlijke belangen van eene eventueele invoering van het Zweedsche stelsel nadeel zouden kunnen ondervinden, veel tegenstand zullen trachten te bieden, is begrijpelijk, doch van weinig beteekenis tegenover de groote belangen, die op het spel staan.

X. BESTRIJDING EN BESTRIJDERS.

A. DE STRIJD IN FRANKRIJK (EN BELGIË).

IN Frankrijk zijn op 't oogenblik drie verschillende gymnastiekstelsels bekend: 1e. Het stelsel AMOROS. 2e. Het Zweedsche stelsel. 3e. Een eclectisch stelsel.

1e. Het *stelsel* AMOROS werd in Frankrijk ingevoerd door den Spaanschen kolonel AMOROS, die in 't einde van 1813 met Koning JOSEPH in Frankrijk kwam; omstreeks 1819 wist hij, ondersteund door maarschalk SOULT de gymnastiekoefeningen, die hij in Spanje had doen toepassen, ook in Frankrijk in te voeren onder de benaming van Fransche gymnastiek. Deze oefeningen bevatten het stelsel van JAHN, de gymnastiek aan de toestellen, gewijzigd door den Zwitser CLIAS. Omtrent de waarde van het stelsel van JAHN voor de lichamelijke opvoeding zette ik mijne meening in het voorafgaande uiteen. De generaal CANONGE[1]), Docteur en Médecine, zegt naar aanleiding van het stelsel AMOROS (JAHN):

„L'auteur de ces lignes n'hésite pas à se prononcer nettement contre elle „après l'avoir suivie, par ordre de 1855 à 1899 et plus particulièrement, à partir de „1885 comme chef de corps et commandant de brigade; il est on peut le croire, „désintéressé et ne s'est rendu que dans ces dernières années à l'évidence, après „avoir posément et minutieusement étudié les travaux de ses partisans (d. w. z. van „het Duitsche stelsel) et ceux du docteur TISSIÉ".

2e. Het Zweedsche stelsel, waarvan ik de grondbeginselen eveneens in het voorafgaande heb uiteengezet, werd omstreeks 1888 in Frankrijk ingevoerd door Dr. TISSIÉ,

---

[1]) Opdat het oordeel van den Gen. CANONGE op de juiste waarde worde geschat, zij meegedeeld, dat deze opperofficier niet is een generaal van den geneeskundigen dienst, een militair geneesheer, doch dat hij een actief dienend generaal is, thans leeraar aan de „École de Guerre" en tevens gepromoveerd is tot doctor in de medicijnen; hij kan dus oordeelen, zoowel van het standpunt van officier als van dat van dokter.

die de „Ligue girondine de l'éducation physique" stichtte, gevolg gevende aan de wenschen, den 9den Augustus 1887 door de „Académie de Médecine" uitgesproken. Deze bond geniet ondersteuning zoowel van den Staat als van het Departement van de Gironde.

Den 23sten Mei 1909 werd deze bond veranderd in de *„Ligue Française de „l'Éducation Physique"* met het devies: „Pour la patrie, par le foyer, par l'école, par la „caserne".

3e. Het eclectische stelsel is afkomstig van den heer G. DEMENY, die ook thans nog de aanvoerder der „eclectieken" in Frankrijk is. Na zich reeds sedert 1880 te hebben bewogen op het gebied der gymnastiek, physiologische studiën enz. werd DEMENY in 1890 met Dr. LAGRANGE met eene zending naar Zweden belast; DEMENY kwam in Frankrijk terug, vol van bewondering voor het gymnastiek-stelsel van LING en publiceerde in 1892 eene brochure getiteld: „l'Éducation Physique en Suède" waarin hij met grooten lof spreekt over het Zweedsche stelsel [1]).

In 1900 organiseerde hij met Dr. LAGRANGE en Dr. TISSIÉ, bij gelegenheid van de Exposition Universelle te Parijs een „Congrès International d'éducation physique", waar o. m. de Belgische Commandant LEFEBURE eene uiteenzetting van het Zweedsche stelsel gaf en waar de superioriteit van dit stelsel werd uitgesproken.

Op het „Congrès International de gymnastique" in 1900 verwijt DEMENY aan de Fransche militaire gymnastiek, (stelsel AMOROS), dat deze is: „empirique, athlétique, acrobatique".

In 1902 publiceert DEMENY het werk: „Les bases scientifiques de l'éducation physique", een werk, waarvan algemeen en niet het minst door Dr. TISSIÉ, de hooge waarde werd geroemd.

Ditzelfde jaar wordt DEMENY door den Minister van Oorlog benoemd tot „Professeur de physiologie appliquée" aan de Gymnastiek- en Schermschool te Joinville-le-Pont en neemt hij als zoodanig een zeer groot aandeel in de bewerking van het „Règlement de gymnastique du 22 Octobre 1902". Dit voorschrift, binnen zeer korten tijd in de haast vervaardigd, is, zooals DEMENY zelf heeft verklaard, grootendeels zijn werk en is eigenlijk eene uitbreiding van het eveneens door DEMENY geschreven werkje: „Guide du maître", waarin o. m. dezelfde figuren voorkomen.

Aanvankelijk maakte dit voorschrift nogal opgang; de spelen en de sport werden officieel ingevoerd, *de Duitsche toestellen werden afgeschaft* en de Zweedsche beginselen toegepast.

In 1903, twee maanden na het invoeren van het Militaire Voorschrift, schreef DEMENY het voorwoord voor het werk van den Commt LEFEBURE, in welk voorbericht

---

[1]) Het is eigenaardig op te merken, dat dit werkje niet meer voorkomt op de lijst der „werken van denzelfden schrijver", opgenomen in het laatste werk van DEMENY, „Évolution de l'éducation physique, l'école française", waarin DEMENY het Zweedsche stelsel bestrijdt!

hij wederom bij herhaling zijne bewondering uit, zoowel voor het Zweedsche stelsel als voor het werk van LEFEBURE. Enkele aanhalingen uit dit voorwoord mogen hier eene plaats vinden: „.... A la lecture de cet ouvrage, l'on s'étonnera que le système „de LING ait donné lieu à tant de polémiques violentes, alors qu'il est l'expression „du simple bon sens. Lorsqu'on s'éléve à un point de vue général, on ne peut „s'expliquer les disputes d'écoles *que par les intérêts vulgaires qu'elles froissent*....

„Ling part de principes vrais et, dans l'application, les moyens sont toujours „adaptés au but poursuivi....

„Ce qui existe en Suède est admirable....

„Ling a spécialement visé le milieu scolaire, d'où le souci constant de la „méthode;.... aussi, la gymnastique classique suédoise, parfaite au point de vue du „développement et de la rectification du corps, ne saurait être accusée d'être trop „exclusivement esthétique et de n'avoir qu'un effet hygiènique insuffisant....

„Le système suédois est remarquable sous le rapport de la simplicité des „exercices, de leur gradation, de leur classement; il remplit justement des lacunes „graves de nos systèmes d'éducation. Il faut donc en prendre les principes, ils ont „pour base la physiologie humaine elle-même; mais il n'est nullement nécessaire d'en „suivre toujours les applications à la lettre.

„.... Le système suédois constitue un travail tout fait. En accepter les „exercices en donnant à ceux-ci un nom nouveau, cela importe peu, on en bénéficie „toujours; mais, sous le nom de gymnastique suédoise, enseigner des à peu près „informes est chose malhonnête, parce que l'on trompe ceux que l'on devrait éclairer....

„La méthode suédoise a toute la précision de la science; elle pourra sans „doute se perfectionner encore dans les détails, se tenir d'accord avec les progrès „futurs, mais les principes et le plan en resteront immuables et mériteront la recon- „naissance des peuples....

„Le livre de M. le commandant LEFEBURE a précisément l'avantage d'être inspiré par le souffle de LING."

„Puisse cet ouvrage, dans l'intérêt général éclairer ceux qui sincèrement „désirent le progrès, et détruire les préjugés de ceux qui se font encore aveuglément les défenseurs de l'erreur. Nous lui souhaitons tout le succès qu'il mérite."

Uit deze aanhalingen blijkt afdoende niet alleen DEMENY'S gunstige meening omtrent het Zweedsche stelsel, maar men mag wel zeggen zijne bewondering, zijn enthusiasme voor dat stelsel.

Intusschen was het voornamelijk door DEMENY gemaakte voorschrift in toepassing gekomen en was al spoedig gebleken, dat het voorschrift slechts eene *zeer gebrekkige nabootsing* van het Zweedsche stelsel gaf, door COSTE aangeduid met de qualificatie: „un à peu près suédois". DEMENY had zich blijkbaar nog niet vertrouwd genoeg gemaakt met het Zweedsche stelsel om het consequent ook in de détails te kunnen uitwerken. Reeds de figuren, waarvan er hier enkelen zijn weergegeven, bewijzen, het

gebrekkige van het voorschrift; alle waarde van de oefening, voorgesteld in de figuren, gaat door de foutieve houding van het lichaam verloren.

Ik geloof, dat zelfs de meest heftige voorstanders van het Duitsche stelsel het met mij eens zullen zijn, dat deze figuren uit het voorschrift, afkomstig van hunnen „eclectischen” vriend, zeer slecht uitgevoerde oefeningen te zien geven.

Het bleek dan ook spoedig, dat met dit voorschrift geene resultaten werden verkregen, dat het was een „œuvre éclectique, hybride”.

In 1904 verscheen dan ook van de hand van Dr. TISSIÉ eene brochure: „Le nouveau règlement sur l'instruction de la gymnastique, suite naturelle de cent ans d'erreur”, waarin TISSIÉ duidelijk aantoonde, hoe gebrekkig en slecht dit voorschrift was. Van af dat oogenblik heerschte de grootste vijandschap tusschen TISSIÉ en DEMENY, welke laatste plotseling veranderde van den grooten ijveraar voor het Zweedsche stelsel, die hij vóór 1904 was, in den heftigen aanhanger van het eclectische stelsel, zooals men hem thans kent. Dat eclectische stelsel, zijnde eigenlijk niets anders dan de zeer gebrekkige uitwerking van niet doorgronde Zweedsche beginselen, een bastaard-Zweedsch stelsel dus, werd door DEMENY van toen af verdedigd, en door hem als speciaal Fransch gymnastiek-stelsel gepropageerd. Van af dit oogenblik werd door DEMENY en zijne aanhangers angstvallig den naam van LING verzwegen, hoewel hij in zijne werken en voorschriften herhaaldelijk en wel juist dáár, waar die voorschriften goed zijn, LING'S beginselen toepast. (Men zie ook blz. 176). Het bastaardstelsel verloochent zijn eigen vader!

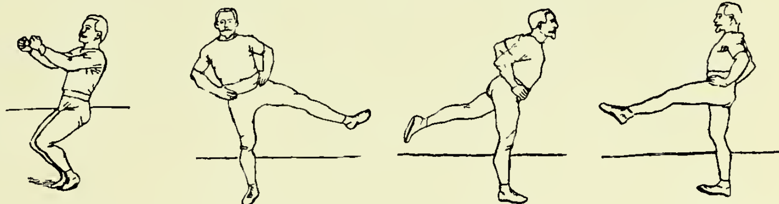


FIG. 83. FIG. 84. FIG. 85. FIG. 86.
Enkele der figuren, voorkomende in het door DEMENY vervaardigde „Règlement de Gymnastique du 22 Octobre 1902”.

In Mei 1905 viel DEMENY het Zweedsche stelsel aan op het „Congrès International physique” te Brussel en formuleerde hij een 4tal grieven tegen het Zweedsche stelsel, welke grieven ik ongeveer in het IIIe en VIIIe hoofdstuk (blz. 65 e. v. en 149 e. v.) besprak en hierop neerkwamen:

1. „Méthode empirique n'ayant pu, à l'origine, être controlée par la physiologie qui commençait alors seulement à prendre corps comme science, d'ou principes vagues”;

2. Formule surtout esthétique, spéciale, incomplète surtout au point de vue militaire; [1])

---

[1]) Hoe is dit te rijmen met de bewering van de HH. DISSE en SCHAFFER op blz. 34 van hun boek: „Grondslagen der lichamelijke opvoeding”, dat het militaire element van het Ling'sche systeem het meest op den voorgrond komt?!

3. „Les extensions dorsales, dites courbes raidies, ne sont pas justifiées;

4. „La gymnastique suédoise développe la poitrine, mais ce développement „n'est qu'un élément de la résistance à la fatigue."

Vergelijkt men deze uitlatingen met die door denzelfden heer DEMENY in zijn voorwoord van het werk van LEFEBURE uitgesproken (blz. 168) dan vraagt men zich verbaasd af, hoe het mogelijk is, dat iemand in een tijdsverloop van twee jaar, zonder dat op gymnastiek gebied eenige ingrijpende ontdekking werd gedaan, zóó sterk van meening kon veranderen? [1])

DEMENY heeft ook thans nog in Frankrijk vele aanhangers hetgeen voornamelijk kan worden verklaard door twee omstandigheden en wel:

1. DEMENY heeft, vermoedelijk speculeerende op het bekende chauvinisme der Franschen zijne gebrekkige nabootsing van het Zweedsche stelsel aangeprezen en verdedigd als zijnde een „Fransch" gymnastiekstelsel. Eigenaardig is het hierbij op te merken, hoe dit „*Fransche*" gymnastiekstelsel dus is ontstaan uit een mengelmoes van hoofdzakelijk „*Zweedsche*" oefeningen en beginselen, waaraan andere oefeningen zijn toegevoegd, ontleend aan het door den S*paanschen* kolonel AMOROS, via *Zwitserland* ingevoerde *Duitsche* stelsel JAHN!

2. DEMENY heeft, vermoedelijk teneinde de Fransche gymnasten te vriend te houden, verschillende oefeningen aan sommige „Duitsche" toestellen, in zijn stelsel opgenomen hoewel hij eertijds diezelfde toestellen onvoorwaardelijk had veroordeeld. Aangezien de leden van de „Union des sociétés de gymnastique de France" (eene vereeniging, ongeveer overeenkomende met het Algemeen Nederlandsch Gymnastiek-Verbond in Nederland) natuurlijk hunne toestel-gymnastiek willen behouden, omdat de gymnastiek voor hen eenvoudig eene sport is, sluiten zij zich bij DEMENY aan en de voorzitter van hunne vereeniging, de heer CAZALET behoort dan ook tot de heftigste tegenstanders van het Zweedsche stelsel.

Dr. TISSIÉ deed in 1905 een werk: „Précis de gymnastique rationnelle de développement de plain-pied et à mains libres" verschijnen, waarin hij o. m. eene vergelijking maakt tusschen: „l'erreur française" et „la vérité suédoise" en op wetenschappelijke gronden de fouten van het door DEMENY voorgestane stelsel aantoont.

Het voortdurend aantoonen van de dwalingen der voorstanders van het eclectische stelsel had tengevolge, dat de Luit.-Kol. COSTE, voorstander van het zuiver-Zweedsche stelsel in Maart 1905 aan het hoofd werd geplaatst van de „École Normale de Gymnastique et d'Escrime" te Joinville-le-Pont, teneinde het onderwijs aan die

[1]) Het is in dit verband zeer merkwaardig op te merken, dat DEMENY in zijn werk: „l'Évolution de l'éducation physique, l'école française" beweert, dat de Comm[t]. LEFEBURE verscheidene zinsneden uit het door DEMENY geschreven voorbericht voor het werk van LEFEBURE zou hebben weggelaten. De Majoor LEFEBURE echter verklaart in zijn schrijven van 15 Augustus 1909 op de meest besliste wijze, dat hij woordelijk heeft opgenomen, wat DEMENY heeft geschreven en dat hij den laatsten, door DEMENY-zelf gewijzigden, definitieven tekst nog in zijn bezit heeft.

inrichting te hervormen en in zuiver-Zweedsche banen te leiden. Van af dat oogenblik werd bij het gymnastiek-onderwijs aan de school te Joinville-le-Pont dan ook de zuiver-Zweedsche methode gevolgd.

Intusschen achtte men de omstandigheid, dat in de vereenigingen ook voor de lichamelijke vorming, een geheel ander stelsel werd toegepast dan in het leger, terwijl ook aan de scholen weer andere gymnastiek werd onderwezen, zeer ongewenscht en werd 22 December 1904 bij Besluit van den President der Republiek op voorstel van den Minister van Oorlog eene Commissie benoemd, teneinde in dit opzicht tot overeenstemming te komen. Deze Commissie publiceerde 22 Juli 1906 een rapport. Zooals generaal CANONGE opmerkt, trekt het de aandacht, hoe weinig blijk van zelfvertrouwen de Commissie geeft, waar zij o. m. in haar rapport schrijft, dat zij: „est „restée, pour ainsi dire, à l'entrée du chemin, faute de se sentir suffisamment outillée „et armée pour le parcourir en entier." En de generaal voegt er bij: „on est cependant „en droit de croire que de 1906 à 1909 on a été à même de le parcourir en totalité." Aangezien echter de Commissie nog steeds geen handboek of voorschrift had samengesteld, benoemde de Minister van Openbaar onderwijs 14 November 1907 eene nieuwe Commissie, waarvan o. m. DEMENY deel uitmaakte, welke Commissie belast werd met het samenstellen van een voorschrift. Dit voorschrift: „Manuel d'exercices physiques et de jeux scolaires" verscheen in Juni 1909 en wettigt blijkens den inhoud en den stijl alleszins de onderstelling, dat het grootendeels, zoo niet geheel, door DEMENY is bewerkt en vertoont dan ook overeenkomstige gebreken als de vorige van DEMENY afkomstige voorschriften („Guide du maître" en „Règlements militaires" van 1891 en 1902). Ook hierin zijn weer sommige „Duitsche" toestellen gehandhaafd, terwijl sommige oefeningen daaraan den gunstigen invloed van andere, aan het Zweedsche stelsel ontleende oefeningen, neutraliseeren; verreweg het grootste deel van het handboek is van het Zweedsche stelsel overgenomen, doch de Zweedsche beginselen zijn niet consequent doorgevoerd. Wanneer men trouwens bedenkt, dat het Zweedsche gymnastiekstelsel berust op het streven naar een *maximum* nuttige inspanning van organen en spieren, terwijl het Duitsche stelsel, evenals elke andere sport, en de *toegepaste* gymnastiek, streeft naar eene *minimum* inspanning gepaard met een maximum nuttig effect, dan zal het duidelijk zijn, dat een eclectisch stelsel, waarbij zoowel aan het Zweedsche als aan het Duitsche stelsel oefeningen zijn ontleend (zij het dan ook, dat de Zweedsche oefeningen verre de overhand hebben en ook juist het goede in zoo'n stelsel uitmaken) nooit de consequente doorvoering van één hoofdbeginsel kan bevatten en dus als *gymnastiekstelsel* (ik zeg niet als stelsel van *lichaamsoefening*) onlogisch, irrationneel *moet* zijn. De generaal CANONGE zegt dan ook omtrent dit handboek: „A double tendance suédoise et amorosienne, il constitue, à n'en pas „douter, une oeuvre hybride appelée à procurer des résultats d'autant plus médiocres, „mauvais même, que le niveau scientifique des maîtres appelés à l'enseigner sera „moins élevé; incapables de corriger les erreurs qu'il contient, ils se règleront fatale-

„ment, en raison de leur insuffisance même — ce qui est humain — bien plutôt sur „la lettre que sur l'esprit."

Volgens het hier besproken „Manuel d'Exercices physiques et de jeux scolaires", door de zorg van het Ministerie van Openbaar Onderwijs uitgegeven, worden de gymnastiekonderwijzers gevormd aan de „Cours supérieur d'éducation physique", waaraan o. a. DEMENY en Dr. PHILIPPE zijn verbonden. De hier bedoelde cursus, ingesteld door den invloed van het Bestuur van de „Union des Sociétés de gymnastique de France", welke cursus slechts één maand per jaar wordt gehouden, is overigens van weinig beteekenis. Men beperkt zich tot eene oppervlakkige uiteenzetting der denkbeelden, die aan het voorschrift tot grondslag hebben gediend. De cursus kan zich dan ook niet in een druk bezoek verheugen. Het aantal onderwijzers en onderwijzeressen, die als leerling den cursus volgden, bedroeg in 1903: geene, in 1904: één onderwijzer; in 1905: 4 onderwijzers, één onderwijzeres, twee leerlingen van de Normaalschool; in 1906 waren er *in 't geheel* maar *33* leerlingen (de instructeurs van gymnastiek-vereenigingen inbegrepen).

De Duitsche school („école empirique" of „école amorosienne"), welke wordt verdedigd door de heeren CAZALET, voorzitter van de „Union des Sociétés de gymnastique de France" en Dr. LACHAUD, kreeg in het jaar 1908 eveneens eene handleiding, „Manuel des Sociétés de gymnastique", waarvan de bewerking geschiedde onder toezicht van den heer CAZALET en welke thans door de gymnastiekvereenigingen in Frankrijk wordt gevolgd. Toch bevat deze handleiding niet uitsluitend de gymnastiek aan de toestellen, zooals die vroeger in Frankrijk door de „Union" werd beoefend; zij bevat eveneens een mengsel van de Zweedsche en de Duitsche school, en men noemt dat mengsel ook al de „Fransche" school: „Quant à l'union, je le répète bien „haut, elle n'a jamais failli à son devoir, elle restera toujours fidèle à son programme: „contribuer à donner à notre armée nationale des jeunes gens rendus robustes et „courageux par la pratique raisonnée de la bonne et saine *gymnastique française*" (CAZALET).

De „Union des sociétés de préparation militaire", waarvan de heer A. CHERON voorzitter is, past het zuiver-Zweedsche stelsel toe, zooals dat aan de „École Normale" te Joinville-le-Pont wordt onderwezen, hetgeen o. m. duidelijk blijkt uit de woorden door CHERON gesproken op het 22ste „Concours national annuel" te Parijs (17 Juni 1909): „Sur le domaine de l'éducation physique l'Union assiste impassible aux „querelles des méthodes. Elle se défend de rien inventer. Elle demande *au règle-„ment employe dans l'armée* de donner à ses jeunes gens, au cours des années „qui précèdent l'incorporation, le développement normal qui leur est nécessaire..... „Les *gradés formés par l'école normale de Joinville-le-Pont sont les maîtres de notre „enseignement.....*

„.....En rappelant la démonstration qui vient d'être faite par nos membres „des sections de la Seine, je puis dire que nous sommes vraiment à l'avant-garde

„des protagonistes de la culture physique. Cette démonstration est celle de la leçon „de gymnastique du règlement de demain" etc.

Wat de verspreiding van de Zweedsche school betreft, zij het volgende vermeld: Den 12[den] November 1908 teekende de Minister van Oorlog eene „circulaire „relative à l'utilisation à faire dans les corps de troupes d'infanterie des officiers „sortant de l'école Normale de gymnastique et d'escrime", waarin o. m. werd bepaald, dat de genoemde officieren cursussen zouden geven en lezingen houden voor de officieren en onderofficieren, welke den cursus te Joinville-le-Pont niet hebben gevolgd.

Tengevolge van gunstig afgeloopen proeven werd bij Besluit van den President van 19 Februari 1908 o. m. bepaald: „Afin de mettre les instituteurs en état de remplir, „leur devoir de préparation de la jeunesse au service militaire on profitera de leur „séjour sous les drapeaux pour leur faire accomplir un stage d'instruction à l'École „Normale de gymnastique et d'escrime". Alle onderwijzers worden dus gedurende hunnen diensttijd tot gymnastiek-onderwijzers volgens de zuiver-Zweedsche school gevormd. Ook de lichamelijke opvoeding op de gemeentescholen van Parijs is gebaseerd op Zweedsche grondslagen, dank zij de zorg van Kolonel DÉRUÉ, „Inspecteur général des Sociétés d'éducation physique de la Ville de Paris".

Alle Zondagen gaan de officieren, instructeurs der Parijsche Vereenigingen van Voorbereidend Militair Onderricht naar de „École Normale" te Joinville-le-Pont, teneinde aldaar theoretische en practische lessen bij te wonen.

Overigens worden ook aan de „École Normale des Institutrices des Basses Pyrénées" te Pau talrijke onderwijzeressen in de Zweedsche gymnastiek opgeleid door Dr. TISSIÉ, die hier, geheel gratis, eenen cursus in lichamelijke opvoeding en aanverwante vakken geeft. Zijne leerlingen worden onderwijzeres in de gymnastiek op lagere-, middelbare- en normaalscholen (zoowel voor jongens als meisjes), zooals te Clermont-Ferrand, Saint-Etienne, Pamiers, Carcassonne, Angoulème, Nancy, Béziers, Lodève, Perpignan, Bordeaux, zelfs Parijs, enz.

Bij de Fransche Marine wordt het eclectische stelsel van HÉBERT gevolgd. Ook dit eclectische stelsel berust op zuiver Zweedsche grondslagen. Ook HÉBERT verdeelt de lichamelijke opvoeding in:

I. „*Une partie éducative,* dont le rôle principal consiste à produire sur l'organisme des effets bien déterminés.

. . . .

II. „*Une partie d'application* dont le rôle principal consiste:

1[e], A développer les aptitudes au plus haut degré en utilisant judicieusement „la force et l'habileté acquises par la pratique des exercices éducatifs;

2[e], „A donner des résultats pratiques;

3[e], „A faire connaître les moyens de se „débrouiller" dans l'existence."

Betreffende de oefenstof zegt hij:

„En résumé, toute méthode d'éducation physique comprend la suite des „exercices suivants:

„1e, Les exercices éducatifs élémentaires, c'est à dire les mouvements élémen- „taires classiques des bras, des jambes et du tronc, les suspensions, les appuis, les „équilibres, les sautillements et les mouvements respiratoires;

„2e, Les exercices naturels et les exercices utilitaires indispensables formant „huit groupes: marche, course, saut, natation, „grimper", „lever", „lancer", défense;

„3e, Tous les jeux et les sports utilitaires ou de fantaisie, en général, ainsi „que les travaux manuels les plus communs."

HÉBERT deelt ook de oefeningen in naar hunnen invloed op het lichaam: *„Choisir les exercices d'après la connaissance de leurs effets sur l'organisme, les classer „et règler leur dose constitue la méthode en éducation."*

Dat HÉBERT in zijn stelsel van lichamelijke opvoeding aan de „exercices utilitaires" eene zeer ruime plaats heeft ingeruimd is echter zeer begrijpelijk, waar hij als „Directeur technique de l'enseignement des exercices physiques dans la Marine" geene kinderen doch volkomen of bijna volwassen mannen lichamelijk moet opvoeden; van lichamelijke vorming, zooals dit bij kinderen wel het geval is, kan hier niet in dezelfde mate sprake zijn. Doch dit neemt niet weg, dat ook zijn stelsel op dezelfde grondslagen berust als het Zweedsche stelsel.

Resumeerende blijkt dus:

1. Dat het zuiver-Zweedsche stelsel aan de onderwijzers, tengevolge van hun verblijf aan de „École Normale" te Joinville-le-Pont gedurende hunnen diensttijd wordt onderwezen en dus zoodoende door die onderwijzers, die uit alle deelen van Frankrijk komen, verder op de scholen wordt toegepast en verspreid;

2. Dat het Ministerie van Oorlog het Zweedsche stelsel heeft aangenomen en dus in het Fransche leger het zuiver-Zweedsche stelsel wordt toegepast;

3. Dat alle vereenigingen van voorbereidend militair onderricht de Zweedsche gymnastiek beoefenen.

4. Dat de Bond van gymnastiek-vereenigingen in Frankrijk een eclectisch stelsel beoefent, hetgeen door het uitsluitend sportieve karakter dier vereenigingen wordt verklaard.

5. Dat het Ministerie van Openbaar Onderwijs het eclectische stelsel (DEMENY) heeft aangenomen, zoodat dus niet de gewenschte overeenstemming heerscht tusschen de Ministeries van Oorlog en Openbaar Onderwijs.

6. Dat bij de Fransche marine eveneens een eclectisch-Zweedsch stelsel (HÉBERT) wordt gevolgd.

Een definitieve oplossing van het vraagstuk is in het belang van het Fransche volk zeer gewenscht. Op 5 Juli 1907 nam de „Chambre des députés" na verschillende

sprekers te hebben aangehoord, de volgende motie aan: „La chambre, approuvant les „déclarations du gouvernement et *confiante dans le ministre de la guerre* pour réaliser „le plus tôt possible l'amélioration des casernements, *encourager l'éducation physique „et la préparation au service militaire*.... passe à l'ordre du jour".

Aangezien de Minister van Oorlog uit den aard der zaak het recht en den plicht heeft te eischen, dat de jongelieden bij het voorbereidend militair onderricht volgens dezelfde beginselen lichamelijk zijn ontwikkeld en voorbereid, als die welke in het leger worden gevolgd, volgt hier dus uit, dat weldra allen, die het brevet van militaire bekwaamheid zullen willen behalen, de gymnastiek volgens het Zweedsche stelsel moeten hebben gevolgd [1]).

Uit het bovenstaande moge gebleken zijn, dat in Frankrijk de strijd tusschen het zuiver-Zweedsche stelsel en een bastaard-Zweedsch stelsel wel is waar nog niet volkomen is beëindigd, doch dat het stelsel Amoros (-Jahn) zich als stelsel van lichamelijke vorming niet langer heeft kunnen handhaven.

Intusschen zij er hier nogmaals en met nadruk op gewezen, dat de aanhangers van het eclectische stelsel en die van het zuiver-Zweedsche stelsel het toch in zooverre eens zijn, dat zij eenparig het Duitsche stelsel als gymnastiekstelsel, d. w. z. als stelsel van lichamelijke *vorming*, veroordeelen, hetgeen dan ook in het volgende hoofdstuk duidelijk zal blijken.

B. DE CONGRESSEN TE BRUSSEL, LUIK EN MONS (1905).

Waar de voorstanders van het Duitsche stelsel bij herhaling de uitspraak van bovengenoemde congressen aanhalen, teneinde hunnen tegenstand tegen het Zweedsche stelsel te versterken, acht ik het van zeer veel belang, hieromtrent het volgende mede te deelen.

Terwijl ik straks het Congres te Mons nog afzonderlijk wil bespreken, omdat de uitspraken van dit congres hare waarde ontleenen aan het feit, dat dit congres door de Belgische regeering, dus een onpartijdig lichaam, was bijeengeroepen, zij eerst in 't algemeen het volgende omtrent de drie congressen te Brussel, Luik en Mons medegedeeld.

Op den voorgrond dient te worden gesteld, dat op die congressen de strijd nooit liep tusschen de voorstanders van het Zweedsche stelsel en die van het Duitsche stelsel, doch uitsluitend liep tusschen de voorstanders van het zuiver-Zweedsche stelsel eenerzijds en een eclectisch, op de Zweedsche beginselen berustend stelsel anderzijds.

---

[1]) Tot het uitreiken van een zoodanig brevet zijn, behalve de vereenigingen, aangesloten bij de „Union des Sociétés de préparation militaire", welke zooals vermeld werd, reeds de Zweedsche school volgen, o. m. ook gerechtigd de „Union des Sociétés de gymnastique de France", de „Union des Sociétés de Tir de France" en de „Union des Sociétés de préparation au service des armes à cheval."

Evenmin als de lezer en ik elkaar zullen betwisten, wie onzer het eerst de Noordpool heeft bereikt, evenmin is op die congressen gestreden over de vraag, of de Duitsche gymnastiek al of niet in aanmerking kwam voor toepassing op de scholen of in leger en vloot, als stelsel van lichamelijke vorming. Beide partijen, waren het volkomen eens, dat de lichamelijke opvoeding moest zijn gegrondvest op de Zweedsche beginselen; sommige aanhangers van het eclectische stelsel willen wel is waar den naam LING of het bijvoeglijk naamwoord „Zweedsche" niet hooren, maar dit neemt niet weg, dat de beginselen, waarop zij hun stelsel opbouwen, de Zweedsche beginselen zijn. De „Duitsche" school kwam in 't geheel niet in aanmerking. [1])

Het valt niet moeilijk te bewijzen, dat ook de „eclectici" zooals FOSSÉPREZ, DEMENY, HÉBERT enz. het Duitsche stelsel veroordeelen.

Een der ijverigste en ook een der meest bevoegde aanhangers van het eclectische stelsel is zeer zeker de Prof. DEMENY, aan wiens werken ik reeds menige aanhaling ontleende (men zie o. a. blz. 9, 14, 36, enz.) en deze spreekt zich in al zijne werken en o. a. nog in den derden druk van zijn werk „Mécanisme et Éducation des Mouvements", welke in *1907* (dus nà deze congressen) [2]) verscheen, zeer duidelijk uit. Nadat hij zijne afkeuring over het stelsel HAPPEL heeft uitgesproken, gaat hij voort: „Autre chose est le *système de* LING *auquel nous avons faits de larges emprunts,* nous „réservant de les justifier et de les compléter. *Les principes de la méthode suédoise* „*sont la nature humaine elle-même,* on ne peut s'y soumettre, on en critiquera les „détails dans l'application, mais toutes adjonctions devront être faites dans le même „esprit et pour amener d'accord plus parfait entre les moyens et le but. *C'est le seul* „*système ayant un plan et qui tienne debout, c'est là sa force.*"

Mij dunkt, duidelijker kan men het niet wenschen!

En in hetzelfde werk laat hij zich over de Duitsche gymnastiek als volgt uit: „*Croire obtenir un effet utile plus intense sur la santé et sur la bonne attitude du corps* „*parce qu'on emploie des appareils portatifs ou des engins gymnastiques est un préjugé* „*que nous avons longuement combattu* en montrant qu'une progression rationnelle ne „doit pas être seulement basée sur l'intensité des contractions musculaires mais bien „sur la répartition de ces contractions et l'effet utile produit."

Wat de toesteloefeningen betreft zegt hij: „L'éducation physique basée sur „la locomotion par les mains serait une aberration. *S'il y a des gens assez simples* „*pour croire à l'indispensable nécessité de ces pratiques et leur attribuer une vertu* „*inusitée,* d'autres plus raisonnables comprendront la part qu'il faut faire à ses exer-

---

[1]) Toen een der congresleden (M. SOUFFRET) een lans wilde breken voor de toesteloefeningen, protesteerde de geheele vergadering! „Un congressiste ayant préconisé la gymnastique „aux agrès de suspension, au rec, celle que l'on taxe d'acrobatie, dit-il, ne put soutenir ce thèse, „sans que l'Assemblée entière protestât."

[2]) Dat hij ook vóór die Congressen de groote verdiensten van het Zweedsche stelsel erkende, blijkt o. a. uit het medegedeelde op blz. 167 en 168.

„cices artificiels dans une éducation sérieuse et verront dans leur difficulté même non „pas une qualité mais simplement un manque d'adaptation de notre conformation „anatomique".... Les exercices de grimper ne peuvent constituer qu'une partie d'un „système d'éducation physique, une des applications de la force à la locomotion." Ook HÉBERT, die in zijn werk „Guide d'Éducation Physique" een eclectisch stelsel publiceerde, nam zeer vele, bijna alle oefeningen uit het Zweedsche stelsel over; ook hij maakt het principiëele verschil tusschen vormende gymnastiek eenerzijds en toegepaste gymnastiek anderzijds; ook hij geeft een van te voren vastgesteld les-programma aan enz.; omtrent de toesteloefeningen schrijft hij: „Au contraire, les „exercices de fantaisie exécutés aux appareils tels que: barre fixe, trapèze, anneaux etc. „sont presque tous déformateurs, en particulier les renversements en arrière aux „anneaux et barres, les rétablissements avec élan, les tourniquets, les appuis fléchis „aux barres parallèles etc."

Uit deze aanhalingen blijkt voldoende, dat de aanhangers van het eclectische stelsel de grondbeginselen van LING volkomen aannemen; alleen de wijze, waarop die grondbeginselen worden toegepast, wenschen zij te wijzigen, waarbij zij echter verder willen gaan dan de voorstanders van het zuiver-Zweedsche stelsel in België en Frankrijk, welke eveneens de wijze van toepassing gewijzigd hebben; de eclectici echter zijn bij die wijziging echter soms zoover gegaan, dat zij de grondbeginselen hebben aangetast (zie o. a. de rompbuigingen van HÉBERT).

Op het „Congrès des Sports" in Mei 1905 viel, zooals op blz. 169 werd meegedeeld, DEMENY het Zweedsche stelsel aan, een tegenaanval op TISSIÉ, die de gebreken van het door DEMENY bewerkte Fransche Legervoorschrift in 't licht had gesteld. Bij dien aanval werd DEMENY o. m. gesteund door al diegenen, die de toestelgymnastiek willen toepassen, zij het ook op nog ruimere schaal, dan bij dat eclectische stelsel het geval is, juist omdat DEMENY sommige Duitsche toestellen en oefeningen heeft opgenomen in zijn zoogenaamd „Fransche" stelsel [1]).

---

[1]) Men kan zich uit den aard der zaak een oneindig aantal eclectische stelsels denken, op geheel verschillende grondslagen berustende. Ook de Duitschers beweren, dat hun stelsel eclectisch is, en daarom zij er op gewezen, dat hun stelsel geheel op de Duitsche grondslagen is blijven berusten, welke grondslagen, zooals ik in het voorafgaande meen te hebben aangetoond hemelsbreed verschillen van die der Zweedsche school. Waar èn de Duitschers èn de voorstanders van het eclectische stelsel tegenstanders zijn van het zuiver-Zweedsche stelsel, scharen de Duitschers zich aan de zijde der eclectische gymnasten, niet het minst, omdat de eclectische gymnasten naast de Zweedsche oefeningen, o. m. het gebruik van sommige Duitsche toestellen als rek, brug, enz. niet uitsluiten, al vormen die oefeningen geenszins den hoofdschotel, zooals bij de Duitsche school zelve. Bovendien niet zoozeer de Duitsche *oefeningen* als wel enkele Duitsche *toestellen* komen bij die eclectische stelsels voor. Het is dan ook opmerkelijk, dat zoowel in Frankrijk als in België de aanhangers van het eclectische stelsel voornamelijk zijn de leden der gymnastiekvereenigingen, voor wie de gymnastiek uitsluitend eene sport is en die vreezen, dat de bloei hunner vereenigingen in gevaar zou komen, indien de toestelgymnastiek reeds niet op de scholen werd beoefend.

Het Congres te Luik eveneens in 1905 ter gelegenheid van de Exposition Universelle gehouden, was uitgeschreven door de „Ligue des propagateurs de la gymnastique scolaire", waarvan de heer FOSSÉPREZ, inspecteur van het gymnastiek-onderwijs in de staatsscholen en een der aanvoerders van de aanhangers van het eclectische stelsel in België, voorzitter was. Nòch Dr. TISSIÉ, nòch de Comm[t]. LEFEBURE, de aanvoerders van de aanhangers van het zuiver-Zweedsche stelsel, waren hier aanwezig; waar dit „Congrès de l'éducation physique" georganiseerd en ook uitsluitend of althans bijna uitsluitend bijgewoond werd door voorstanders van het eclectische stelsel, was immers te verwachten, dat, gegeven de vijandschap tusschen de voorstanders van dit stelsel en die van het zuiver-Zweedsche stelsel, het noemen van den naam van LING geen succes kon hebben. De motie, welke hier werd aangenomen, drukt echter toch volkomen de bedoeling uit, zoowel van de „zuiver-Zweden" als die der „eclectischen".

Deze motie luidde: „Dans la pratique des exercices corporels on recherchera „de préférence les moyens dont la valeur au point de vue de l'hygiène, de l'esthétique, „de l'économie des forces et de l'effet moral aura subi le contrôle expérimental uni à „l'analyse scientifique". Doch eene toevoeging, waardoor werd uitgesproken, dat men zich daarbij op de beginselen van LING moest baseeren en waardoor dus ronduit het feit zou zijn erkend, dat ook de eclectischen zich bij het opbouwen van hun stelsel, op Zweedsche grondslagen hebben gebaseerd, werd verworpen, hoewel het vast staat, dat ook het eclectische stelsel op Zweedsche beginselen berust.

De strijd, welke in Frankrijk met de afscheiding van DEMENY was begonnen, en welke hiervoor werd uiteengezet, werd hier vervolgd.

Beide stelsels, namelijk het zuiver-Zweedsche en het eclectisch-Zweedsche stelsel verschillen vooral in België toch slechts betrekkelijk weinig en daardoor was het dan ook mogelijk, moties te formuleeren zóódanig, dat zij met bijna algemeene stemmen werden aangenomen en dat *beide* partijen zich als overwinnaar beschouwden.

Ook het eclectische stelsel van den Franschen luitenant ter zee HÉBERT, is op Zweedsche grondslagen gebaseerd. (Zie ook blz. 173, 174 en 177).

In eene circulaire (brochure) afkomstig van het Belgische Ministerie van Kunsten en Wetenschappen en welke circulaire het werk is van FOSSÉPREZ, voorstander van een eclectisch-Zweedsch stelsel, past men eenvoudig de Zweedsche methode toe, zonder den naam te noemen, tengevolge waarvan de aanhangers van het systeem HAPPEL (berustende op Duitsche beginselen) die circulaire thans noemen een „Manuel anonyme de gymnastique suédoise"! Comm[t]. HENRION, voorstander van het zuiver-Zweedsche stelsel, gaf in samenwerking met den heer de FOSSÉPREZ, aanvoerder der voorstanders van een eclectisch-Zweedsch stelsel en persoonlijk vijand van Majoor LEFEBURE, cursussen aan de onderwijzers, werkzaam bij het middelbaar onderwijs.

Uit deze mededeelingen moge blijken, zooals de Capt. Comm[t]. HENRION mij ook meermalen zoowel mondeling als schriftelijk meedeelde, dat de verschillen tusschen

het zuiver-Zweedsche- en het eclectisch-Zweedsche stelsel in België slechts gering zijn; de strijd gaat hier meer tusschen de personen dan tusschen de stelsels.

In dit verband is het van belang op te merken, dat door de „Ligue des propagateurs de la gymnastique scolaire" tegen Augustus 1910 wederom een Congres is georganiseerd, waarbij de heer FOSSÉPREZ als algemeen secretaris optreedt. Het trekt de aandacht, dat noch de Majoor LEFEBURE, noch de Comm[t]. HENRION zitting hebben in het Eere-Comité van dat Congres, terwijl hunne werkzaamheid op dit gebied daartoe toch alle aanleiding zou geven. En zou het louter aan het toeval moeten worden geweten, dat die beide heeren, voorstanders van het zuiver-Zweedsche stelsel, geene uitnoodiging ontvingen tot het deelnemen aan het Congres, georganiseerd door de voorstanders van het eclectisch-Zweedsche stelsel? Ook op dit Congres zal men zeer waarschijnlijk den ouden strijd weer zien ontbranden tusschen beide partijen *maar beide partijen veroordeelen eenparig het Duitsche stelsel.* De meening, dat de Congressen in 1905 zich ten gunste van het *Duitsche* stelsel zouden hebben uitgesproken, is dan ook van allen grond ontbloot.

Betreffende het congres te Mons zij nog het navolgende medegedeeld, welke mededeelingen door mij zijn ontleend aan het officiëele Verslag van het Congres, 2e gedeelte: „Compte-rendu des séances".

De 1e Afdeeling, waarin alles betreffende het onderwijs in 't algemeen werd behandeld, was onderverdeeld in drie onderafdeelingen, waarin respectievelijk werden behandeld: „l'enseignement primaire", „l'enseignement moyen" en „l'enseignement supérieur" (lager-, middelbaar- en hooger onderwijs).

1e. *De onderafdeeling voor het lager onderwijs.*

Evenals reeds zoovele malen was gebeurd, ontaardde ook hier de strijd over de lichamelijke opvoeding, voor zoover het de al of niet invoering van het Zweedsche stelsel op de scholen betrof, spoedig in eenen persoonlijken strijd tegen Dr. TISSIÉ en Ct. LEFEBURE, voorstanders van het zuiver-Zweedsche stelsel, welke strijd vooral door den Franschman Dr. PHILIPPE, „Chef des Travaux au laboratoire de psychologie à la SORBONNE" en medewerker van DEMENY en door FOSSÉPREZ, „Inspecteur de l'enseignement de la gymnastique" te Brussel, beiden voorstanders van een gewijzigd-Zweedsch stelsel (doch geenszins van het Duitsche stelsel) werd geleid.

Uit het officiëele verslag der zitting van 25 September 1905 blijkt voorts, dat de meeste sprekers en o. a. de H.H. DAMSEAUX, de Voorzitter B[n]. DU SART DE BOULAND, FOSSÉPREZ enz. van meening zijn, dat het niet tot de taak van dit congres behoort, uit te maken, welk stelsel van gymnastiek het meeste aanbeveling verdient.

Op voorstel van den heer VAN OVERBERGH, „Directeur général au ministère de l'Intérieur et de l'Instruction Publique" worden de twee volgende moties in stemming gebracht:

1e voeu: „Il est désirable que dans toute classe de l'enseignement primaire „on consacre au moins une demi-heure effective à la gymnastique *rationnelle*, en dehors „des heures de récréation. Cette matière de gymnastique rationnelle sera considérée „comme matière obligatoire.

„Il est désirable que les mères de famille préparent dans le même sens les „enfants avant leur entrée à l'école primaire.

2e voeu: „L'après-midi, principalement pendant la bonne saison, sera réservé „à des applications pratiques, en plein air autant que possible; gymnastique, jeux, „chants, travaux manuels, excursions".

Beide moties worden met algemeene stemmen aangenomen. Daarop stelt de heer FOSSÉPREZ de volgende motie voor:

„Dans la pratique des exercices corporels, on recherchera de préférence les „moyens dont la valeur au point de vue de l'hygiène, de l'esthétique, de l'économie „des forces et de l'effet moral aura subi le contrôle expérimental uni à l'analyse scien- „tifique"....

Welke motie na eene zeer levendige discussie, waarbij Dr. PHILIPPE wederom verklaart „ne pas vouloir entrer dans la discussion des méthodes", met 67 tegen 8 stemmen wordt aangenomen.

Een voorstel, aan die motie toe te voegen: „....dont la méthode suédoise a été l'initiatrice", door aanneming van welke motie aan het eenmaal aangenomen beginsel niets veranderd zou zijn, doch ronduit zou zijn toegegeven, dat het Zweedsche stelsel het eerste stelsel was, dat op dergelijke grondslagen berustte, werd verworpen met 67 tegen 8 stemmen [1]).

Ook hier, evenmin als te Parijs, Brussel of Luik, sprak niemand over het Duitsche gymnastiekstelsel (JAHN, SPIESZ, MAUL enz. of wel AMOROS); ook hier ging de strijd tusschen het zuiver-Zweedsche stelsel en een eclectisch op Zweedsche grondslagen berustend stelsel.

De meening, dat op dit Congres de onvolkomenheid van de Zweedsche school zou zijn aangetoond, welke meening soms wordt verkondigd, berust dus op een misverstand, evenals de meening, dat eene motie, waarbij de superioriteit van de

---

[1]) Van betrouwbare zijde is mij verzekerd, dat de heer FOSSÉPREZ, gebruik makende van de omstandigheid, dat deze zitting op een Zondag viel, er in geslaagd was een 50-tal onderwijzers aan de zitting te doen deelnemen; die heeren waren in 't minst niet op de hoogte van het Zweedsche, eclectische of Duitsche stelsel, doch als vrienden van FOSSÉPREZ, stemden zij gelijk hijzelf! Zoo wordt ook weer door de andere partij beweerd, dat LEFEBURE, TISSIÉ enz. hunne overwinningen in de beide andere afdeelingen eveneens zouden danken aan het feit, dat zij in die afdeelingen meer vriendjes (ik had haast gezegd gymnastisch-politieke vrienden) hadden dan hunne tegenstanders. Hoe het zij, het feit alleen, dat men elkaar dergelijke handelwijzen meent te moeten verwijten, bewijst, dat op deze congressen meer het doel werd nagestreefd, zelf te overwinnen, dan gezamenlijk te zoeken naar de waarheid.

Zweedsche school werd uitgesproken, zou zijn afgestemd; eene dergelijke motie werd zelfs niet behandeld of voorgesteld!

2e. *De onderafdeeling voor het middelbaar onderwijs.*

Nadat verschillende heeren het woord hebben gevoerd in de middagzitting van 26 September, stelt de Commandant LEFEBURE eene reeks moties voor, waaronder de volgende:

„Dans la pratique des exercices corporels, on recherchera de préférence les „moyens dont la valeur, au point de vue de l'hygiène, de l'esthétique, de l'économie „des forces et de l'effet moral aura subi le contrôle expérimental uni à l'analyse scientifique.

„*La gymnastique éducative peut utilement s'inspirer des principes de la „méthode de* LING.

„Que dans les écoles normales du degré moyen pour les deux sexes une „heure par jour soit consacrée à l'enseignement des *exercices corporels éducatifs, „indépendamment des récréations, des jeux, des sports et des excursions.*"

De heer SOUFFRET, „professeur à l'Athénée royale de Namur", roemt de gymnastiek der vereenigingen, welke men voor acrobatie uitmaakt [1]).

De moties door den heer LEFEBURE *voorgesteld, werden allen aangenomen.* Hieruit blijkt dus, dat *de beginselen van de Zweedsche school in deze onderafdeeling,* ondanks de (overigens zwakke) bestrijding, *werden aangenomen.*

3e. *De onderafdeeling voor het hooger onderwijs.*

In de morgenzitting van 27 September 1905 werden, na eene uitvoerige gedachtenwisseling waaraan door Dr. DEMOOR, Dr. TISSIÉ, Commt. LEFEBURE, M. SOUFFRET, Dr. WETTENDORF e. a. wordt deelgenomen, de volgende moties voorgesteld:

„Il est nécessaire de créer, comme on l'a fait à Stockholm et dans tous les „pays, des écoles supérieures centrales d'éducation physiques, destinées à former des „spécialistes et à faire progresser la science de l'éducation."

„Dans la pratique des exercices corporels, on cherchera de préférence les „moyens dont la valeur au point de vue de l'hygiène, de l'esthétique, de l'économie „des forces et de l'effet moral aura subi le contrôle expérimental uni à l'analyse „scientifique."

Beide moties worden met algemeene stemmen aangenomen.

Over de volgende motie heeft weder eene gedachtenwisseling plaats, waarbij „M. DEMOOR demande à justifier son voeu. *Admirateur de la méthode de* LING. qui a „prévu beaucoup de choses, il a établi un système scientifique; il désire que l'on

---

[1]) Blijkens mededeeling in de „Revue des Jeux Scolaires" protesteerde de heele vergadering. (Zie noot op blz. 176).

„rattache l'éducation physique à son œuvre (d. w. z. aan het werk van LING), tout „en y apportant des modifications nécessitées par l'évolution. La méthode de LING „est susceptible d'évoluer. Elle renferme des erreurs, on y rencontre des oublis, des „lacunes, et les progrès de la science physiologique peuvent être mis à profit pour „la compléter et l'améliorer."

Nadat men over de redactie der motie heeft gedebateerd, luidt zij ten slotte:

„Dans la pratique des exercices corporels, on s'inspirera d'une méthode „fondée sur la connaissance physiologique du corps humain, *dont* LING *a été le „principal initiateur.*"

Deze motie wordt evenals de verschillende moties te zamen (waarover daarna wordt gestemd) *met algemeene stemmen* aangenomen.

Ook in deze afdeeling sprak dus niemand over het Duitsche stelsel en werd algemeen de meening gehuldigd (door beide partijen), dat de lichaamsoefeningen gebaseerd moeten zijn op de beginselen van de *Zweedsche* school, (zie vooral de weergegeven woorden van Dr. DEMOOR, en het feit, dat DEMOOR zijne goedkeuring aan deze motie hechtte).

Den vierden dag kwamen alle 2000 leden van het Congres *in volledige zitting* bijeen en werd *met algemeene stemmen* de volgende motie aangenomen: „Dans la „pratique des exercices corporels on recherchera de préférence les moyens dont la „valeur, au point de vue de l'hygiène, de l'esthétique, de l'économie des forces et de „l'effet moral, aura subi le contrôle expérimental uni à l'analyse scientifique, *on „s'inspirera d'une méthode fondée sur la connaissance physiologique du corps humain „dont* LING *a été le principal initiateur.*"

Het is eigenaardig op te merken, hoe sommige tegenstanders van het Zweedsche stelsel, tevens voorstanders van het Duitsche stelsel, die uitspraak van het congres te Mons onvolledig hebben weergegeven en daarna hebben getracht die uitspraak tegen het Zweedsche stelsel te gebruiken.

De heer CAZALET (voorzitter van de „Union des Sociétés de gymnastique de France) had een afgevaardigde (Dr. PHILIPPE) naar Mons gezonden en publiceert de te Mons aangenomen motie, *met weglating van den laatsten zin:* „On s'inspirera „d'une méthode .... dont Ling a été le principal initiateur", zoodat de leden van de „Union" lazen in „le Gymnaste" (het officieele orgaan) van 22 October 1905, blz. 467: „Le congres de Mons a confirmé purement et simplement le voeu de Liège et refusé de privilégier la méthode suédoise!" En op het 65ste Congres van de „Union" gehouden te Parijs 4 November daaraanvolgende werd na eene discussie over de stelsels, de volgende motie voorgesteld: „Le Congrès de l'Union des S. d. G. d. F., *s'inspirant „des conclusions du Congrès d'expansion mondiale tenu à Mons* est d'avis qu'il y a lieu „pour les sociétés de l'Union de ne s'inféoder à aucune méthode, mais qu'elles ont „le plus grand intérêt à suivre l'enseignement scientifique du Cours supérieur d'édu-

„cation physique, dirigé par M. le professeur DEMENY.” Evenals Dr. TISSIÉ, laat ook ik het aan den lezer over, zijne gevolgtrekkingen te maken.

In zijn rapport over het Congres te Mons zegt de heer VAN OVERBERGH, „directeur général de l'enseignement supérieur des Sciences et des arts de Belgique”:

„L'enseignement libre de tous degrés marche au pas accéléré dans la voie „des réformes. Pas de semaines sans que plusieurs établissements n'aient des scéances „d'ouverture de cours, plus ou moins obligatoires de gymnastique éducative. Symptôme „suggestif: tous se réclament de la méthode suédoise.”

„L'expérience suédoise ne doit pas être regardée avec des yeux de fétichiste. „Chacun peut songer à améliorer, si possible, tel ou tel exercice; rien n'est sacramental. „Mais, depuis cent ans, l'esprit critique opére là bas sur une expérience quotidienne, „positive et épure le travail gymnastique à ce point qu'il paraît pour le moins téméraire „aux yeux de ceux qui ont la responsabilité de l'éducation nationale des peuples, de „ne point s'approprier maintenant ses méthodes de préférence à toutes autres.”

„Tels étaient les sentiments qu'éveillait dans l'esprit des congressistes la „lecture attentive des rapports présentés.”

Uit de door mij gedane mededeelingen blijkt dus, dat de aanhangers van het Zweedsche stelsel op het congres te Mons ontegenzeggelijk eene beslissende overwinning hebben behaald. Dr. TISSIÉ zegt dan ook naar aanleiding van het congres te Mons:

„C'est la première fois qu'un congrès affirme la valeur de la méthode gym- „nastique suédoise. Ni le Congrès des Sports de Bruxelles, ni le Congrès de l'éducation „physique de Liège n'avaient voulu citer le nom de LING. Le Congrès mondiale de „Mons, le Congrès des Congrès, pour lequel nous avions intentionnellement réservé „tous nos arguments (nous avions peu agi au congrès Olympique et nous ne nous „étions pas rendu au Congrès de l'éducation physique à Liège), a réparé le double „oubli commis. La Raison finit toujours par avoir raison. Maintenant on peut travailler „sérieusement en prenant un point d'appui sur le système suédois.”

Ten slotte deelt hij mede:

„L'ensemble des voeux émis dans les trois sous-sections de l'enseignement *„a été voté a l'unanimité, en séance plénière, par l'assemblée générale du Congrès.* „Aucun éclectique n'ayant dans cette séance fait de réserves, nous sommes autorisés „à considérer ces voeux comme cloturant définitivement tous les débats engagés sur la „question de la gymnastique suédoise. Nous n'y reviendrons plus. La cause est entendue.”

NASCHRIFT.

SEDERT het oogenblik, dat ik het handschrift van het voorafgaande aan den uitgever overgaf, had ik het genoegen van gedachten te wisselen over het in de voorgaande bladzijden behandelde onderwerp met een voorstander van het Duitsche gymnastiekstelsel.

Hierbij bleek mij wederom, hoe de aanhangers van dat stelsel steeds als voornaamste voordeel van hunne gymnastiek aanvoeren de pedagogische waarde van hunne lessen en oefeningen. Het is dan ook naar aanleiding hiervan, dat ik er, door middel van dit naschrift, de aandacht nog eens op wil vestigen, dat ook bij het Zweedsche stelsel aan de pedagogiek de noodige aandacht wordt gewijd, dat ook bij het Zweedsche stelsel de ontwikkeling van verschillende moreele en intellectueele eigenschappen wordt nagestreefd [1]).

Doch het verschil zit hem dáárin, dat het Zweedsche stelsel toch voortdurend in 't oog blijft houden, dat men door de gymnastiek tracht te bereiken: *lichamelijke* opvoeding en dat er dus in de allereerste plaats naar moet worden gestreefd, dat de te verrichten oefeningen, de indeeling, de wijze van onderricht enz., *uit een oogpunt van lichaamsontwikkeling beschouwd*, zooveel mogelijk het volmaakte nadert.

Het komt mij verkeerd voor en strijdig met het doel van de *lichamelijke*

---

[1]) „Physical Training has, or should have, a twofold effect; on one hand a physical effect „and *on the other a mental and moral effect*, which for convenience may be termed educational in „the popular sense. The direct results upon the health and physique of the child may be described „as the physical effect....

„.... Exercises, if rightly conducted, also have the effect, not less important, of developing „in the children a cheerful and joyous spirit, together with the qualities of alertness, decision, „concentration, and perfect control of brain over body. This is, in short, a discipline, and may be „termed the educational effect...."

„.... The educational effect: on the formation of the character and the development of the „higher mental and moral qualities" (The Syllabus of Physical exercises for public elementary schools).

opvoeding, aan de pedagogische zijde van het vraagstuk te veel overwegende waarde te hechten, wanneer dit geschiedt ten koste van de waarde van de gymnastiek als stelsel van lichamelijke vorming.

De geestelijke opvoeding, de ontwikkeling van verschillende moreele en intellectueele eigenschappen der kinderen behoort, behalve tot de taak der ouders, tot de taak van alle onderwijzers zonder onderscheid, zoowel van den onderwijzer in rekenen, meetkunde, aardrijkskunde enz. als van den gymnastiekonderwijzer. In de meetkunde-les is het toch in de eerste plaats het doel, meetkunde te leeren, vraagstukken op te lossen en daardoor het verstand en het begripsvermogen te ontwikkelen! Zoo moet ook bij het gymnastiek-onderwijs in de eerste plaats het doel zijn het verrichten van physiologisch-nuttige oefeningen om daardoor het lichaam doelmatig te ontwikkelen.

Waarom zou men, speciaal aan gymnastiekonderwijzers de rol van pedagoog toekennen, ten koste van de lichamelijke ontwikkeling der kinderen. Munten de gymnastiekonderwijzers, boven hunne collega's in de andere vakken, uit wat betreft hun pedagogisch talent? Ik meen zulks te mogen betwijfelen.

Ik zeide: „ten koste van de lichamelijke ontwikkeling der kinderen", want ik meen te hebben aangetoond, dat de oefeningen, de lesindeeling (van wetenschappelijke grondslagen kan men moeilijk spreken) van het Duitsche stelsel physiologisch minder waarde hebben dan die van het Zweedsche stelsel, ja, dikwijls zelfs physiologisch-nadeelig zijn voor de doelmatige lichaamsontwikkeling.

En wat kan ons meer moed, meer zelfvertrouwen, meer flinkheid geven, dan het bewustzijn, te beschikken over een kerngezond, doelmatig ontwikkeld lichaam?

Nu ik toch eenmaal aan het „naschrijven" ben, wil ik met een enkel woord den lezer waarschuwen, die in de illusie mocht verkeeren, in het zoo juist verschenen boek van de heeren Disse en Scheffer, getiteld: „Grondslagen der lichamelijke opvoeding op lagere en middelbare scholen en gymnasia", juiste en volledige inlichtingen omtrent het Zweedsche stelsel te kunnen vinden. Bij de door mij hierboven aangehaalde gedachtenwisseling toch — en mijn „Duitsche" tegenstander was lang niet de eerste de beste, integendeel, één der besten — beriep men zich o. m. op de in dit boek voorkomende „vergelijkingen tusschen de drie voornaamste stelsels" (Jahn, Spiesz en Ling).

Reeds uit de brochure „Zweedsche gymnastiek", waaraan o. a. de heer Scheffer meewerkte, bleek, dat deze zich ondanks eigen aanschouwing een zeer onzuiver, onjuist en onvolledig beeld van Ling's gymnastiek heeft gevormd en dit blijkt ook nu weer zonneklaar.

Ook de heer Scheffer meent nog (blz. 30) dat „het systeem als zoodanig met den volksaard samenhangt en er als 't ware ingegroeid is", en dat dus eene invoering van het Zweedsche stelsel „niet anders dan theoretisch de gevolgen zal

kunnen hebben, die men er zich van voorstelt." Dat hij in dit opzicht dwaalt, deelde ik reeds mede (blz. *77*) [1]) en blijkt uit de ondervinding.

Op blz. 30 zegt S. bij de 2de grondstelling: „Alle oefeningen, waarbij deze „houding ook maar één oogenblik kan verloren gaan, zijn buitengesloten. Om deze „reden worden ook zeer weinig bewegingen in bepaalde maat herhaald of bij het „springen groote afmetingen beoefend, daar de correcte houding hierbij zeer licht „verloren gaat." Ook hier slaat S. de plank mis. Neen, die oefeningen, waarbij de houding verloren *kan* gaan, zijn geenszins buitengesloten; zij worden juist uitgevoerd, maar daarbij streeft men er dan naar, toch de correcte houding te bewaren en voor het bewaren van de correcte houding is juist ook spierinspanning noodig en daar is het om te doen! Men heeft dus thans, 1^e, spierinspanning voor het verrichten van de beweging en 2^e, spierinspanning tot het bewaren van de juiste houding, waardoor bovendien de eerstbedoelde spierinspanning meer volmaakt tot stand komt. Hierin ligt juist eene prachtige coördinatieoefening. Niet de angst voor het verloren gaan van de correcte houding op zich zelf, doch wel het streven om elke oefening physiologisch zoo juist en zoo nuttig mogelijk uit te voeren, is oorzaak dat de correcte houding moet worden bewaard (zie ook blz. *21* en *50 e. v.*)

De punten, genoemd als 3^0, 4^0, 5^0 en 6^0 zijn geenszins grondstellingen van het Zweedsche stelsel; zij bevatten, behoudens de onjuistheden, eenvoudig uitvloeisels, gevolgen van de grondbeginselen.

Dat de toelichting bij 3^0. gegeven, geheel onjuist is, toonde ik reeds op blz. *67* aan. Eveneens is het onjuist, dat alle oefeningen van eenige inspanning steeds door ademhalingsoefeningen gevolgd moeten worden; ware dit het geval, dan kon men wel aan 't ademhalen blijven! Alleen na afloop van elke les worden in den regel ademhalingsoef^n verricht, bij uitzondering geschiedt het ook na buitengewoon inspannende oefeningen gedurende eene les.

Dat er weinig onderscheid is tusschen jongens- en meisjesgymnastiek, is al evenmin eene grondstelling; het is eenvoudig het gevolg van het feit, dat men alle organen en spieren wenscht te ontwikkelen overeenkomstig hunne natuurlijke functie; eenig verschil blijft er natuurlijk bestaan. LEFEBURE zegt daaromtrent: „La „leçon de la gymnastique pédagogique donnée aux jeunes filles est basée sur „les principes identiques à ceux que nous venons d'exposer; mais la plupart des „exercices auxquels ils s'appliquent sont en général d'un caractère plus doux, plus „gracieux et plus esthétique. Les mouvements de soulèvement par les bras, ainsi „que les sauts, sont spécialement atténués à cause de la conformation particulière „de la femme."

---

[1]) Waar ik verwijs naar bladzijden uit dit, mijn werkje, gebruikte ik cursieve cijfers ter onderscheiding van de bladzijden uit het boek van de H.H. DISSE en SCHEFFER, waarvoor ik gewone cijfers gebruikte.

Hoe weinig S. met de Zweedsche gymnastiek en met de gebeurtenissen in het buitenland op de hoogte is, blijkt wel het allerbest, waar hij zegt: „Alleen datgene, „wat het meest op den voorgrond kwam, n.l. het militaire element van het LING'sche „systeem, kon in sommige landen vasten voet verkrijgen en door de legerautoriteiten „in Frankrijk, België, Griekenland en ook in Amerika wordt vaak voor dit stelsel bij „de militaire gymnastiek gestreden ...." (blz. 34 onderaan).

Deze alinea is van a tot z onjuist.

Nooit trad het militaire element bij het LING'sche systeem het meest op den voorgrond; juist het lichamelijk-vormende element, het physiologische element trad en treedt het meest op den voorgrond; de militaire gymnastiek vormt slechts een onderdeel van het stelsel.

In alle landen, welke ik in Hfst. IV vermeldde, werd dan ook de Zweedsche gymnastiek, niet alleen in het Leger, *maar ook op de scholen* officieel ingevoerd. Die militaire autoriteiten streden niet uitsluitend voor de invoering van het Zweedsche stelsel bij de militaire gymnastiek, doch ook en vooral voor de invoering van dat stelsel op de scholen. Ten slotte streden niet alleen legerautoriteiten, doch ook vele doktoren en andere deskundigen voor de invoering van het Zweedsche stelsel, ook op de scholen [1]). Dr. TISSIÉ in Frankrijk, en de heer VAN OVERBERG in België staan in dit opzicht vooraan, terwijl ook DEMENY, LAGRANGE, MOSSO, DE GENST, FOSSÉPREZ enz. geene legerautoriteiten waren. (Dat sommigen dezer een eclectisch-Zweedsch stelsel voorstaan, doet in dit verband niet ter zake). Dat overigens dit strijden met groot succes werd bekroond, zooals door mij in hoofdstuk IV werd aangetoond, wordt door de schrijvers niet vermeld.

Ik meen dus, dat uit een en ander juist de tegenovergestelde conclusie kan worden getrokken van die, door den heer SCHEFFER gemaakt, en wel deze, dat de pedagogische waarde van LING'S systeem wel degelijk zeer groot is en op den voorgrond treedt; doch dit geschiedt in geen enkel opzicht ten koste van zijne waarde als stelsel van lichamelijke opvoeding.

Overigens verkeert ook de heer SCHEFFER nog steeds in de meening, dat „Zweedsche" gymnastieklessen eentonig moeten zijn, men zie o. a. blz. 27, 31, 34 enz.

In hoofdstuk IV „Overzicht van de leerstof" (blz. 39 e. v.) geven de schrijvers mij weder de meest duidelijke bewijzen, dat bij het Duitsche stelsel de oefeningen worden gegroepeerd en beoordeeld naar den uiterlijken vorm en dat de oefeningen „doel" worden en geen „middel" zijn (blz. 39, 145, 147 enz.).

De laatste alinea op blz. 94 is ongetwijfeld aan een „slip of the pen" toe te schrijven; ik zal daar dus niet bij stilstaan, evenmin als bij de talrijke andere onjuistheden, die vooral met betrekking tot het Zweedsche stelsel, zijn aan te wijzen.

---

[1]) Men zie o. a. het devies van de „Ligue Française de l'Éducation Physique" (stichter en president: Dr. TISSIÉ), luidende: „Pour la patrie, par l'école, par le foyer, par la caserne".

Zeer juist echter is de mededeeling op blz. 117, dat in het Duitsche stelsel meer de bewegings*mogelijkheid* op den voorgrond komt; welnu, ik stel daartegenover, dat bij het Zweedsche stelsel meer de bewegings*nuttigheid* op den voorgrond komt; dáár zit het verschil!

Voorts kan men o. a. op blz. 24, 2de alinea [1]), en 137, 2de alinea, ten overvloede nogmaals het bewijs vinden, dat de „Duitschers" het principiëele onderscheid van spierontwikkeling in de richting „dik en kort" of „lang en dun" niet kennen of in 't oog houden.

Ik heb gemeend deze opmerkingen, in 't belang van een goed begrip van het Zweedsche stelsel, hier nog een plaatsje te moeten geven.

---

[1]) „Het *volledig rekken en strekken* van zoo mogelijk alle spiergroepen."

